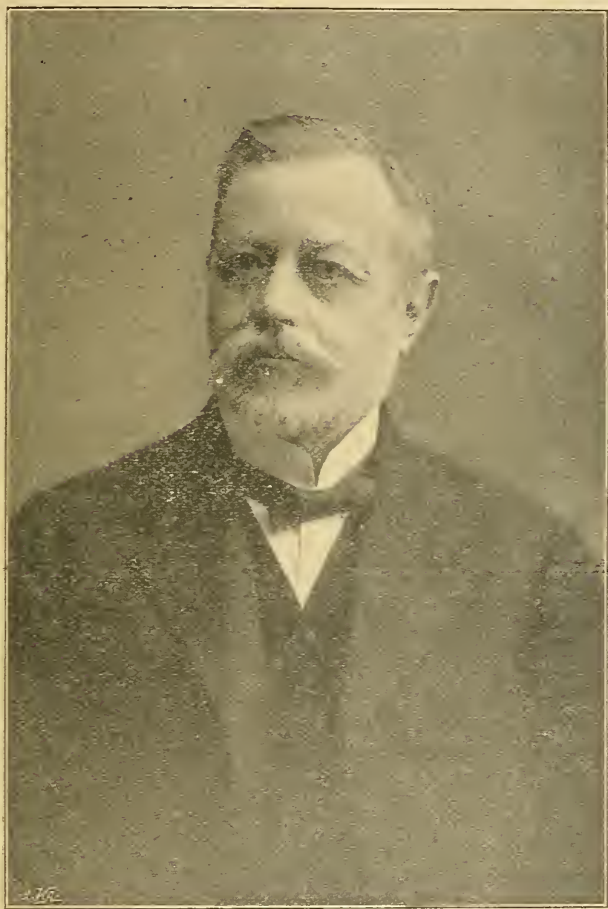


ROVARTANI LAPOK

HAVI FOLYÓIRAT

KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A HASZNOS ÉS KÁRTÉKONY ROVAROKRA

XXII. KÖTET. 1915 NOVEMBER—DECZEMBER. 11—12. FÜZET.



SZÉPLIGETI GYŐZŐ

1855—1915.

Szépligeti Győző emlékének.

Ita: CSIKI ERNŐ.

A halál bőven arat mostanában, a míg nemzetünk ifjusága hazánkért vérzik el, öregeinket sem kiméli a sorsdöntő idő. Egymásután veszítjük el jeleseinket. A magyar rovarászoknak is kijut belőle bőven. Alig borult az anyaföld egyik kiváló tudósunk földi maradványaira, újból megnyílt egy sír a budai hegyek aljában, hogy örök pihenőt nyújtson a természettudományok egyik rajongó munkásának SZÉPLIGETI GYŐZŐ-nek. Súlyos betegség, hosszas szenvedés után a halál neki megváltás volt, a magyar tudományra nézve azoüban időelőtti nagy veszteség.

SZÉPLIGET eleinte a „scientia amabilis” lelkes követője volt, a ki nemesak Budapest környékének szép flórájában tudott gyönyörködni, hanem egymásután kereste fel hazánk érdekesebb flóraidékeit, hogy azokat megismerhesse. saját és kortársai növénygyűjteményét gazdagíthassa, hogy Magyarország flóráját kutassa, annak megismerését előmozdítsa. Gyűjteménye már óriásira növekedett, mikor az elmúlt évszáz nyolczvanas éveinek közepe táján hirtelen kedvét veszítvén, lassanként inkább a rovar-tani kutatásokra tért át. Az az áldatlan harez, mely abban az időben botanikusainkat egymástól elválasztotta, a szerény munkást elkedvetlenítette. Az a személyeskedő harez, melyet kiváló botanikusaink egymással vívtak, neki sehogysem tetszett, előre látta, hogy ebből csak a tudománynak lesz kára. Még botanizálása közben keltették fel figyelmét a növényeken található levéltetvek és gubaesok és az utóbbiakat előidéző különféle rovarok. És itt úgyszólván teljesen szűz talajra akadt, hazánk enemü rovarait előtte alig kutatták, — munka tehát akadt bőven.

A Nemzeti Múzeumban SZÉPLIGETI új próbálkozása a legnagyobb méltánylásra talált. MOCsÁRY SÁNDOR-ban, a ki a múzeumban a hártvásszárnyúak gyűjteményét gondozta, hozzá hasonló jólelkű és szerény mesterre és jó baráttra talált, a kinek buzdítására az eddig figyelemre alig méltatott Braconidák és Ichneumonidák gyűjtésére és tanulmányozására vállalkozott. A növénygyűjtés így mindinkább hátraszorult és SZÉPLIGETI hamarosan egyike lett a legszorgalmasabb rovarászoknak. A hazai Braconidákról írott tanulmányai révén a külföld szakemberei is figyelmesekké lettek ő reá és nemesak egyes rovarászok, hanem a legnagyobb múzeumok is bőven ellátták anyaggal, kérvén annak feldolgozását. Így SZÉPLIGETI kénytelen volt a magyar fauna mellett a palearktikus, sőt nemsokára az egész földkerekség Braconida- és Ichneumonida-faunáját tanulmányai körébe vonni. Ezek képezték azután halála bekövetkeztéig tanulmányainak egyet-

len tárgyát, melyekről számtalan közleményben, kisebb-nagyobb munkában számolt be. Munkáival a rovar-tani világirodalomban maradandó emléket emelt magának, úttörő monografikus tanulmányai-val pedig ezekre az eddig elhanyagolt csoportokra felhívta a figyelmet, az érdeklődést. sőt a további munkálkodásra buzdított és szak-erőket nevelt.

SZÉPLIGETI Győző 1855. augusztus 21-én született Zirczen, a hol atyja az apátság gazdatisztje volt. Középiskolai tanulmányait a budai főreáliskolában, főiskolai tanulmányait pedig a budapesti tudományegyetemen és a műegyetemen végezte. 1877-ben a természetrajzból és vegytanból nyert középiskolai tanári oklevelet. 1876—77-ben a gyakorló főgimnáziumban mint gyakorló tanár, 1877—1879 és 1890—1912-ig a belvárosi főreáliskolában, közben pedig a IX. ker. polgári fiúiskolában működött mint a természetrajz tanára. 1912-ben nyugalomba vonult, hogy minden idejét kedvencz rovarai tanulmányozásának szentelhesse. Ezt az óhaját azonban sajnos már nem vihette keresztül, súlyos kór támadta meg, mely munkakedvét teljesen meg-bénította és csak nagy akarateréje mellett tudta súlyos fájdalmai közben legalább megkezdett munkáit befejezni. Pedig milyen szép tervei mentek füstbe, mennyit akart még a nyugalombavonulás által elért pihenés alatt elvégezni. Az egész világról származó felette gazdag anyag ment át kezéin; ennek az anyagnak megismerése első-rangú szakemberré avatta és így nagy kára a tudománynak, hogy értékes tanulmányait már nem fejezhette be, közre már nem boesáthatta, mert folyó évi márczius 24-én megszűnt élni.

SZÉPLIGETI nagy herbáriumát már 1912-ben, gazdag Braconida- és Ichneumonida-gyűjteményét pedig közvetlenül elhalálózása előtt juttatta ajándékképen a Magyar Nemzeti Múzeumba. Ezzel az elha-tározásával örök emléket állított magának, a Múzeum pedig tisztelet-tel fogja ennek a szerény és szeretetreméltó tudósnek nevét az utó-kornak átadni. Mi egy őszinte barátot, egy önzetlen kartársat veszít-tünk benne, kinek emlékét kegyelettel fogjuk megőrizni.

*

Szépligeti Győző megjelent munkáinak jegyzéke:

1. Adatok a budapest-vidéki Növénytetvek faunájának ismeretéhez. (Rovarászati Lapok. Pécs, 1883, p. 1—5, 17—20).
2. Adatok a gubacsok elterjedésének ismeretéhez különös tekintet-tel Budapest környékére. (Természetrajzi Füzetek. XIII, 1890, p. 12—25). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Gallen mit besonderer Rücksicht auf die Umgebung von Budapest. (I. c. p. 40—44).
3. Adatok a magyarországi gubacsok ismeretéhez. (Természetrajzi

- Füzetek. XVIII, 1895, p. 214–219). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Gallen. (I. c. p. 293).
4. A magyar fauna Gasteruption-fajai. — *Species faunae hungaricae generis Gasteruption*. (Természetrájsi Füzetek. XVIII, 1895, p. 80–81).
 5. Adatok a magyar fauna Braconidáinak ismeretéhez. I. (Természetrájsi Füzetek. XIX, 1896, p. 165–186). — II. (I. c. p. 285–321). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden. I. (I. c. p. 228–242). — II. (I. c. p. 359–388).
 6. Ueber Polydegmon Foerster und eine neue Gattung der Sigalphidae. (Wiener Entomologische Zeitung. XV, 1896, p. 145–149).
 7. Cephaloplites novum genus Braconidarum. (Természetrájsi Füzetek. XX, 1897, p. 600–601).
 8. Adatok a Chelonus-nem ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Chelonus-Arten. (Természetrájsi Füzetek. XXI, 1898, p. 207–231).
 9. Adatok a magyarországi Ophion- és Banchus-félék ismeretéhez. (Rovartani Lapok. V, 1898, p. 29–32). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Ophioniden und Banchoiden. (I. c. Auszug p. 3).
 10. Adatok a magyarországi Metopius-, Orthocentrus- és Exochus-félék ismeretéhez. (Rovartani Lapok. V, 1898, p. 59–61). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Metopioiden Orthocentroiden und Exochoiden. (I. c. Auszug p. 5–6).
 11. Adatok a magyarországi Bassus-félék ismeretéhez. (Rovartani Lapok. V, 1898, p. 75–78). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Bassoiden. (I. c. Auszug p. 8–9).
 12. Adatok a Magyarországi Pimpla-félék ismeretéhez. I. Subfam. Pimplinae. I–II. (Rovartani Lapok. V, 1898, p. 94–96, 121–124). — *Kivonat*: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Pimplinae. I–II. (I. c. Auszug p. 12–14, 15–17).
 13. Magyarországi Braconidák. Újabb adatok a Magyar Birodalom állatvilágához. (Rovartani Lapok. VI, 1899, p. 98–102).
 14. Adatok a magyarországi fürkésző darazsak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Ichneumoniden. (Természetrájsi Füzetek. XXII, 1899, p. 213–246).
 15. Fam. Cecidomyidae. (A Magyar Birodalom Állatvilága. Fauna Regni Hungariae. Diptera, p. 16–21. Budapest, 1899).
 16. A gubaesokról. I. A csertölgy gubaesai. (A Természet. III, 1900, 10. sz., p. 1–7, számos rajzzal). — II. A kocsányos-, kocsántalan-, pelyhes- és a magyar-tölgy gubaesai. (I. c. 14. sz., p. 6–8; 15. sz., p. 6–7; 17. sz., p. 5–6).
 17. Braconiden aus Neu-Guinea in der Sammlung des Ung. National-

- Museums. (Természetráji Füzetek XXIII, 1900 p. 49–65).
18. Magyarországi új Braconidák. — Neue Braconiden aus Ungarn. (Természetráji Füzetek. XXIII, 1900, p. 213–219).
 19. Adatok a magyarországi fürkésző darazsak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Ichneumoniden. II. (Természetráji Füzetek. XXIII, 1900, p. 1–38).
 20. Joppinen des Ungarischen National-Museums. (Természetráji Füzetek. XXIII, 1900, p. 277–290).
 21. Braconiden aus Syrien und Palästina in der Sammlung des Ung. National-Museums. (Természetráji Füzetek. XXIV, 1901, p. 152).
 22. Tropische Cenocoelioniden und Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. (Természetráji Füzetek. XXIV, 1901, p. 353–402).
 23. A palaearktikus Braconidák meghatározó táblázatai. (Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz. XXXIII, 1901. p. 174–184, 261–288).
 24. Hymenopterák. — Hymenopteren. (Zichy Jenő gróf harmadik ázsiai utazása. II. kötet. 1901. p. 125–131, 137–158).
 25. Tropische Cenocoelioniden und Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. II. (Természetráji Füzetek. XXV, 1902, p. 39–84).
 26. Neue Trigonalys-, Megalyra- und Stephanus-Arten aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. (Természetráji Füzetek. XXV, 1902. p. 525–534).
 27. A palaearktikus Bracon-félék rendszere. (Állattani Közlemények. I. 1902, p. 126–137. 10 rajzzal).
 28. Neue Evaniiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. I, 1903, 304–395).
 29. Neue Joppinen aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. I, 1903, p. 477–483).
 30. A palaearktikus Bracon-félék rendszere. 8. és 9. alcsoport: Rhogas- és Rhyssalus-félék. (Állattani Közlemények. II, 1903, p. 105–114).
 31. Übersicht der Gattungen und Arten der paläarktischen Braconiden. (Mathem. u. Naturw. Berichte aus Ungarn. Leipzig, XIX, 1903. p. 145–203).
 32. Südamerikanische Braconiden. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. II. 1904, p. 173–197).
 33. Espèces nouvelles d'Ichneumonides et de Braconides du Museum d'Histoire Naturelle de Paris. (Bulletin Museum Paris. IX. 1904, p. 336–338).

34. Hymenoptera aculeata from Egypt and the White Nile. Braconidae. (Jägerskiöld Expedition. I, No. 14, p. (10—11, 1904).
35. Hymenoptera. Fam. Braconidae. (Wytsman, Genera Insectorum. Pars XXII. Bruxelles, 1904, p. 1—153, tab. 1—3).
36. Hymenoptera. Fam. Ichneumonidae (Gruppe Ophionidae), subfam. Pharsalinae—Porizontinae. (Wytsman, Genera Insectorum. Fase XXXIV. Bruxelles 1905, p. 1—71, tab. 1—2).
37. Exotische Braconiden aus den aethiopischen, orientalischen und australischen Regionen. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. III, 1905, p. 25—55).
38. Übersicht der paläarktischen Ichneumoniden. 1. Theil. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. III, 1905, p. 508—540).
39. Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna von Kamerun. 29. Braconidae. (Arkiv f. Zoology, Stockholm. III, 1905, nr. 14, p. 1—11).
40. Übersicht der Gattungen und Arten der paläarktischen Braconiden. (Mathem. u. Naturw. Berichte aus Ungarn. Leipzig, XX, 1905, p. 55—64).
41. Neue exotische Ichneumoniden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. IV, 1906, p. 119—156).
42. Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. I. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. IV, 1906, p. 547—618).
43. Collections faites par le baron Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale. (Bulletin Museum Paris. 1907, p. 34—36).
44. Collections faites par M. M. de Rothschild dans l'Afrique orientale. Insectes Hyménoptères-Ichneumonides. (Bulletin Museum Paris. 1907, p. 136—139).
45. Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. II. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. VI, 1908, p. 397—427).
46. Jacobson'sche Hymenopteren aus Semarang (Java). Evaniiden, Braconiden und Ichneumoniden. (Leyden Museum Notes. XXIX, 1908, p. 209—260).
47. Braconidae und Ichneumonidae. (Sjöstedt's Kilimandjaro—Meru Expedition. Uppsala, 1908, III, p. 25—95, pl. 3—5).
48. Braconidae und Ichneumonidae. (Die Fauna Südwest-Australiens. I, 1908, p. 317—324, Taf. 1).
49. Jacobson'sche Hymenopteren aus Java und Krakatau. Braconiden und Ichneumoniden. Teil II. (Leyden Museum Notes. XXXII, 1910, p. 85—104).
50. Description d'une espèce nouvelle d'*Opius* (Braconidae) de l'Afrique méridionale. (Bollett. Laborat. Zoolog. Portici. IV, 1910, p. 346).

51. Übersicht einiger Gattungen der Braconinae. (Archivum Zoologicum. I, 1910. p. 183—186).
52. Hymenoptera. Fam. Ichneumonidae. Gruppe Mesochoroidae (Ophionidae part.). Subfam. Limnerinae, Mesochorinae, Adelogathinae, Plectiscinae, Banchinae, Neomesochorinae, Megacerinae und Paniscinae. (Wytsman, Genera Insectorum. Bruxelles. Fasc. 114. 1911. p. 1—99, tab. 1—2).
53. Zwei neue Braconiden aus Brasilien. (Bollett. Laborat. Zoolog. Portici. V, 1911, p. 285—286).
54. Ein neuer Sigalphus (Braconidae) aus Dacus oleae Gmel. (Bollett. Laborat. Zoolog. Portici. V, 1911, p. 323).
55. Braconidae der I. Zentral-Afrika-Expedition. (Wissenschaftl. Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition. 1907—1908. Leipzig, III, 1911, p. 393—418).
56. Neue afrikanische Braconiden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. XI, 1913, p. 592—608).
57. Braconidae gesammelt von Prof. F. Silvestri in Africa. (Bollett. Laborat. Zoolog. Portici. VII, 1913, p. 101—104).
58. Ichneumoniden aus der Sammlung des Ungarischen National-Museums. I. (Annales hist.-nat. Musei Nationalis Hungarici. XII, 1914, p. 414—434).
59. Central-Afrikanische Braconiden des Congo-Museums. (Revue Zoologique Africaine. III, 1913—14 [1914], p. 403—420).
60. Afrikanische Braconiden des belgischen Naturhistorischen Museum. (Annales Soc. Entomolog. Belgique. LVIII, 1914, p. 109—118).

Nemzetközi vonatkozások és a rovartan.

Irta: JABLONOWSKI JÓZSEF.

A Franciaia Rovartani Társaság 1915. évi január 13-án tartott közgyűlése alkalmával elhatározta, hogy tényleges tagjait megszavaztatja a társaság német tagjainak kirekesztése végett. A szavazás az ezen társaságban szokásos módon, tehát posta útján történt meg s eredménye mint azt az amerikai „Science“ f. é. május 7-iki számából megtudjuk, a következő volt.

„A szavazásban résztvevő összesen 270 tag; valamennyi német tagnak a társaságból való azonnali kizárása (az amerikai szó erre expulsion, vagyis kidobás, kikergetés) mellett szavaztak 126-an, az előzetes vizsgálat után való kizárásra 103-an, az ellenségeskedés megszüntetéséig a jelenlegi állapot (status quo) fentartására 37-en,

a feltételes kizárásra 1 tag szavazott. 2 szavazati lap fehér volt, egy tag pedig nem szavazott. Minthogy a szavazatok nem érték el a többséget, hogy annak alapján a közvetetlen kizárást egyszeriben (en bloc) ki lehetett volna mondani, a kérdést visszaküldték a társulat tanácsához, hogy vegye fontolóra a közhangulatot, a szavazó levelet, valamint a feltételeket, a melyek mellett a német tagokat ki kellene rekeszteni." Eddig tart a „Science“ tudósítása. Sajnos, hogy ez az értesítés kissé homályos. Így nem is sejtjük, hogy az „előzetes vizsgálat“ mire terjed, mi a „feltételes kizárás“ és különösen mit kell értenünk a legutóljára említett „közhangulat, a szavazó levél és a feltételek“ alatt.

Azt hiszem, hogy e társaság emez eljárása felett a vélemények nem igen fognak elágazni és aligha akad entomologus, tartozzék az a hadakozók bármely felekezetéhez, a ki ebben valami ésszerűséget látna.

E társulatról tudnunk kell, hogy tagja lehet bárki, a ki a tagságra ajánlkozik s ha fizeti a rendes tagsági díjat. Igaz ugyan, hogy a tagok közé való felvételkor a társaság szavaz egyik-másik választmányi ülésén a javasoló, illetőleg ajánló tag véleménye alapján, ez azonban nem komoly szavazás, mert bizony az ilyen ülésen legtöbbször édes-kevés tag szokott jelen lenni. (Az elnök igen sokszor távol van). A fő, hogy az illető ajánlkozó szaporítja a fizető tagok számát. Nagy megtiszteltetés tehát nincs benne; anyagi haszon azonban van a tagra nézve, mert a társaságnak, habár kétségbeejtően rendetlenül és felette későn megjelenő, de egyébként mindig kitűnő tartalmú kiadványait olcsóbb áron kapja meg. Viszont a tagok nagyobb száma a társaságra nézve nagy haszon, mert ezektől függ a jövedelme is. Ha kap is e társaság szép állami évi segélyt (1000 fre-nál valamivel többet) s habár 1832. óta vagyona is jelentékeny nagyra (most körülbelül 150,000 fre-ra) nőtt, mégis, kivált régebben megjelent kiadványainak mesteri kiállítású színes s egyéb rézmet-szésű táblái sok pénzt nyeltek el. Erre a jó czélra jó és kívánatos tehát a német — tagsági díj is.

Egyébiránt érdemes e szavazás közelebbi megtekintésre is. E társaság tagjainak száma 1913. végén a hivatalos jegyzék szerint 521 volt. (Hogy mennyi volt 1914. végén, azt most a háború tartama alatt nem tudhatjuk. BECKER TIVADAR szerint, kire későbbben térek rá, a tagok számát kereken 500-ra tehetjük.) E szerint a szavazó 270 tag több az összes tagok felénél, de akár a közvetetlen kizárás, akár az előzetes vizsgálat útján való kizárásra szavazók száma (229) mégis kevesebb ennél. A Francia Rovartani Társaság német tagjainak száma 1913. végén 17 (BECKER TH. szerint 18) volt és feltételezhetjük, hogy e szám 1914. végéig aligha növekedett. E tagok között

van egy német egyetemi könyvtár, két német természetrajzi múzeum és két német könyvkereskedő, úgy hogy e szerint a német igazi entomologus tagok száma csak 12. Ezek közé tartozik az öreg Dr. SEIDLITZ G., az ismert koleopterologus, KIEFFER J., a ki a gubacs-lakó rovarokkal foglalkozik, továbbá a rovtartani nemzetközi mozgal-makban résztvevő Dr. HORN W.; a többi tagok részint tanárok, részint magánemberek, de mind olyanok, a kik kevésbé ismeretesek az entomologia terén s akiknek azonban aligha őszül meg a hajuk szála a kizárás miatt. Hogy a többi némettel, az osztrák entomolo-gusokkal mi lesz, arról hallgat a krónikám, pedig REITTER ÖDÖN (Paskau), Dr. NICKERL OTTOKÁR (Prága) s egy harmadik tag szintén tagjai a társaságnak. Magyar rendes tagja, ha az egy Rovartani Állomást kivesszem, tulajdonképen ezidőszerint nincs, ha csak nem az, a kire azonban a „kidobás” hevében tőzsgyökeres magyar, de részben sajtóhibás neve ellenére a gallus emberek aligha találhatnak rá. Ez, hogy úgy írjam nevét, mint a miként az a társaság tagjai között szerepel: FÉNYES (DR. ADALBERT), 61, East Coloroda Street, Pasadena, Californie, (États Unis d'Amérique), vagyis DR. FÉNYES BÉLA-ról van szó, a kiről most hirtelenjében nem tudom, hogy magyar honpolgár-e.

A „Science” útján kapott értesítésen kívül megtudtuk azonban az időközben megérkezett német rovtartani szaklapokból még a kö-vetkezőt.

A Francia Rovartani Társaság gondoskodott ugyanis, hogy az említett szavazás eredménye és a határozat híre körlevél útján Gen-fen át 1915. évi április hó 25-én kezébe jusson ama német entomo-logusoknak, a kikről az szólt.

Hogy az érdekeltek ezt miként fogadták, erre nézve eddig két nyilatkozatot ismerünk.

Az egyik HORN WALTER-é, az Entomol. Mitteilungen szerkesz-tőjéé. Idézi a francia körlevélből a németiséget, mint azt az alább közlött fordítás szövegéből megítélhetjük, igazán mélyen sértő részt s beéri azzal a kijelentésével, hogy a francia rovarászoknak ezt az eljárását a maga részéről legfájdalmasabban sajnálja, azután pedig kijelenti, hogy abban az időben, a mikor a francziák ezt a kirekesztő határozatukat meg akarták hozni, a berlini Német Entomologiai Mú-zeum és a hozzá tartozó német entomologusok kimondták, hogy ki-adványuk, az Entom. Mitteilungen czímlapjára reá nyomtatják az ausztráliai (sydneyi) geologusok, illetőleg EDGEWORTH DAVID geologus-és geográfusnak mondását, hogy „a tudományt művelő összes férfiak egymás testvérei.” (All men of science are brothers!) Ez a mondás rajta van azon az érnem. a melyet az említett geologusok 1914-ben már a világháború kitörése után Ausztráliában, tehát brit birtokon, a British Association of Advancement of Science közgyü-

lésére érkező német vendégek védelmére verettek. HORX rövid megjegyzését azzal fejezi be, hogy „a jövő fogja majd egykoron kimondani azt az ítéletet, hogy vajjon melyik eljárás mód vala méltóbb a tudományhoz“ s ő azt tartja, hogy „a háború idején el kell vetni a béke vetését!“

BECKER TIVADAR nyugalmazott városi építő-tanácsos Liegnitzben, egyébként hymeno- és dipterologus, a ki szintén a kizárandó német tagok közül való, nincs megelégedve HORX-nak fenti eljárásával és szóvá teszi ezt a dolgot a maga részéről a Wiener Ent. Zeitung 1915. évi XXXIV. kötetének 194. és következő oldalain. A bevezető sorok után, a melyekben ő is szóvá teszi a párisi szavazást, HORX felfogásáról véleményét a következőképen adja elő:

„A zord háború ugyancsak elbánt az immár husunkká és véruinkká vált annyi sok emberi megnyilatkozással és érzellemmel, látjuk, hogy a kereszténység tanításának miként nincsen még csak ki-elégítő ereje sem, hogy ellenségeinket hazudozó nyilatkozataiban mérsékelje, mi naponkint megérjük, hogy kigunyolva a keresztény erkölcsant és az emberiséget, lábbal tiporják ezeket; ilyen körülmények között — kérdem — jó és hasznos-e, ha emberszerető ábrándozással elringattatjuk magunkat, avagy nem jobb-e és nem szükséges-e, hogy a rideg valónak szemébe nézzünk és hogy levonjuk a belőle eredő következményeket a mi magatartásunkra nézve is? Úgy vélem, hogy ez utóbbi jobban segít bennünket előbbre és hogy mi kötelesek vagyunk felülvizsgálatnak alávetni a francia rovarászokkal szemben való eddigi álláspontunkat.

Hogy a francziák politikai gyűlölségüket valamennyi tudományos térre is átviszik, azt már eddig is többféleképen tapasztaltuk. Ez tehát magában véve nem új és nem különös dolog, ha a Francia Rovartani Társaság német tagjait kirekeszti. Ha a francziák ezt a határozatot minden kísérő magyarázat nélkül meghozták volna, azt hiszem, köztünk ezt az eljárást senki sem tartotta volna említésre méltónak, mert ezt a hasonló és már megtörtént határozatok után várni lehetett. A mi azonban ennek a határozatnak említésre alkalmas látszatot ad, az egyrészt az a körülmény, hogy ez a Francia Rovartani Társaság magában foglalja ugyan a némi jelentőséggel bíró valamennyi francia rovarászt (500 tagot), másrészt azonban legfőképen azért, mert ezt a határozatot olyan megokoló szempontok (motivumok) kísérik, a melyeknek bombasztikus követelődzése, gyalázkodása és durva gyűlölsége párjukat keresik. („Dieser Beschluss [ist] mit Motiven begleitet-, die in ihrer bombastischen Annassung, in Verunglimpfung und brutalem Hass ihres gleichen suchen.“)

Hogy azonban a francia rovarászok előttünk fekvő gondolkodás- és lelkiütemódjáról teljes ítéletet szerezhessünk, szükséges, hogy

a határozatot az ő teljes megokolása szerint ismerjük s azért azt az alábbiak végén eredeti szövegben is és rövidítés nélkül fordításban is közlöm.

A ki a felfuvalkodásnak, a hiúságnak és a gyűlölségnek efféle megnyilatkozása után még hinné, hogy a háború után minden feledésbe merül és hogy a tudományos téren csakbamar akadnak találkozó pontok, ezt az embert — az én véleményem szerint — az életben súlyos csalódások fogják érni. Nekünk nem szabad elfelejtenünk azt, hogy ezt a gyűlölséget a mostan élő nemzedékbe már gyermek-kora óta a szándékosan kigondolt hazugság szövevényével iskola, nevelés és politikai sajtó útján oltották be és hogy ezenkívül leg-hatalmasabb gyökerét a sértett hiúságban és az irigységben leli, a melyet bennük a tudományos téren elért számos sikerünk ébresztett fel, sikerünk, a melyet a francziák úgy éreznek, mint a részümről való elviselhetetlen követelődést. Az ilyen módon megnőtt gyűlölség és irigység mélyen és erősen gyökeredzik és nem múlik el még a háború után sem, sőt ellenkezőleg, az folyvást fog újabb táplálékot nyerni és a legközelebbi ivadéknak jellemképévé válik.

A jövő fogja igazolni, hogy vajjon én e tekintetben nagyon is sötétben látok. Mindenesetre azonban jó és szükséges, hogy mi is a francziáknak megfelelő magatartást kövessünk és hogy mi ahhoz már most fogjunk hozzá és nem esetleg csak rossz, lealázó tapasztalatok útján. Ha mi a Francia Rovartani Társaság határozatának szövegét az általános megvetésnek való átengedhetése végett lejjebb akasztjuk, akkor csak méltányos dolog történik vele, a mennyiben erre derekasán reászolgált. Ezzel azonban körvonalaztuk a mi álláspontunkat is.“

Eddig BECKER nyilatkozata. Utána közli a francia határozat ismertetését és megokolását. A szavazás eredményéről szóló rész után, a melynek lényegét már legelőbb közöltem, maga a megokolás így szól:

„A határozat jelentősége nem enged semmiféle határozatlanságot. Nincsen kétség az iránt, hogy köztünk a többség a német tagok törlését még elodázní óhajtja s ez az óhajtás kétségtelenül határozottabb módon jutott volna kifejezésre, hogyha ez a kérdés ad referendum alakjában vettetett volna fel, azaz olyanformán, hogyha a feleletadás csak igen-nel vagy nem-mel lett volna lehetséges. Valójában azonban ezzel ellenkezőképen mindenkinek meg kellett külön állapítania a maga véleményét. Ilyen körülmények között a szavazatok két csoportra oszlottak, az egyik csoport (126 szavazat) követelte a német tagok haladéktalan és teljes (en bloc) törlését (radiation), a másik csoport (140 szavazat) ellene volt. Ennek következtében nem lehetett rögtön hozzáfogni a német tagoknak azonnal való

és teljes kizárásához (*exclusion immédiate et en bloc*). Ámde ha teljesen számot vetünk a közfelfogással (*esprit*) és a leadott szavazó levelekkel, akkor ebből bizonyos feltételekkel a kizárás következik. A tanács tehát ettől kezdve indítatva érzi magát, hogy mihelyt lehetséges lesz, vizsgálja meg ezen eljárás mikéntjét.

Ezen elért eredmény után meg kell jegyeznünk, hogy e két jelenlegi csoport a körülményeknek csak egészen másodrendű pontjaiban tér el egymástól. Ha a csoportok egyike engedett az érzelmi felfogás igen tiszteletre méltó érveinek (*très respectables raisons de sentiment*), a másika pedig mindennek ellenére feltétlenül szükségesnek tartotta a szigorú vizsgálatot: mégis mindnyájan megegyeznek a német indító okok és eljárások megítélésében. Valamennyien megerősítik indokolt megvetésüket amaz emberekkel szemben, a kik a tudományból csak amaz eszközöket tartják meg, a melyekkel lecsilapíthatják az egyetemes uralom (*domination universelle*) után való be nem vallott kívánságaikat (*inavouables besoins*), a kik nem borzadnak vissza semmi gonosz tettől (*crime*), semmi borzasztóságtól (*atrocité*) és ezzel leleplezik az egész világ előtt a legalacsonyabb szellemi mivoltjukat. (Ils affirment leur mépris raisonné pour ces gens qui ne retiennent de la science que des moyens d'assouvir d'inavouables besoins de domination universelle, qui ne reculent devant aucun crime, devant aucune atrocité, dévoilant aux yeux du monde la plus basse mentalité.)

A midőn mi el vagyunk telve a tudománynak legtisztább eszményével és annak jótéteményeivel, kijelentjük a legteljesebb egyetértésben, hogy semmi közünk sincs azzal, a ki helyeselné ezt a megvetni való felfogást és a megvadult kényszernek ezt az eljárását (*quiconque approuverait ces conceptions viles et ces procédés de sauvage coercition*). A leghatalmasabb érveinknél fogva nincsen semmi közösségünk azzal, a ki megkísérlené annak igazolását, hogy — a közművelődésnek sértő kihívásaképen — hivatkozván ürügyül használt jogaira, hogy ő állítólag olyan felsőbb műveltséget terjeszt, a melyből ki van zárva a vitatkozás szabad szelleme és az erkölcsi alapfeltétele, a melyek a haladásnak szükségképeni tényezői.

Ez a Francia Rovartani Társaság megokolása, a mellyel igazolni akarja a német tagokat kizáró határozatát. Hogy mennyi benne az álokoskodás és mennyi benne az olyan érv, a melyhez a mi tudományos foglalkozásunknak, a rovarászatnak semmi köze sincs, annak kimutatása nem nehéz. Kérdelem azonban: a mai világháború idején első és utolsó álokoskodás-e az, a mely ebben a megokolásban rejlik? Bizonyára nem! A Francia Rovartani Társaság valóban magához méltóan járt volna el, ha nem követi a saját politikusainak eszejárását, hanem — legyen is az eltérni való fájdalma bármilyen

sajgó — ha néma marad! Végre is valamint igaz, hogy a rovartan nem okozta a háborút, azonképen igaz az is, hogy az nem fogja siettetni és legkevesébb fogja okozni a — végét. Holott Horx-nak van és lesz örökké igaza, ha még ezen nemzetközi nagy gyalázkodás idején szebb és békés jövő reményében meri vallani, hogy „a tudományt művelő összes férfiak — egymás testvérei!“

*

Egyébiránt a francia társaságnak ez az észjárása, a mely a háború keserveit egyik felén nem enyhíti, másik felén meg nem súlyosítja, nem áll magában. E társaság haragjában — úgy látszik — büntetni akarja német tagjait azzal, hogy kirekeszti őket. Az angolok viszont azzal akarnak ellenfeleikkel meselkedni (mert alábbi felfogásukat másnak nem nevezhetem), hogy a tudományos foglalkozás révén keletkezett köteléssel hozzájuk fűzött németeket nem akarják maguktól — elereszteni. Ismeretes, hogy az angol egyetemek egyik-másik német egyetemi tanárt, vagy más tudóst elismerő tiszteletük jeléül bizonyos ünneplő alkalomkor doktori fokkal tüntetik ki. Mikor a mostani háború megindult, a németek egymás után megköszönték ezt a régebbi megtiszteltetésüket: nekik ilyen cím nem kell! Erre egy cambridgei egyetemi „doktor“ (neve mellékes) ismét az amerikai „Science“ híradása szerint, a következőképen nyilatkozott: „Október 2-án megjelent számában olvasom, hogy egyes német tanárok bejelentették ama szándékukat, hogy lemondanak ama tiszteleti fokokról, a melyekkel a brit egyetemek felruházták őket. Ha ők azt hiszik, hogy ezt megtehetik, akkor — legalább a mennyiben ez Cambridgere vonatkozik — hiábavaló dologra törekednek. Szabályzatunk, a mely parlamenti akta, nem adja meg a hatalmat még magának az egyetemnek sem, hogy a tiszteletbeli fokozatot valakitől elvegye! A legfőbb dolog, a mit a német tanárok tehetnek, az, hogy nem élnek e címekkel, de azért ők mégis — cambridgei doktorok maradnak. Ők a sírba is ezzel a nevükről letörölhetetlen bélyeggel szállanak!“ Az ember az első perezen azon gondolkodik, hogy mi nagyobb ebben, a sokszor igen homályos, nehezen megmosolyogható angol humor-e, avagy a nem jól leplezett csipkedés-e?

Ha azonban rágondolok a francia társaság kizáró kedvére s nem felejtém el az angoloknak ezzel homlokegyenest ellenkező, vagyis el nem bocsátó hajlamát: akkor nem tehetek róla, ha a magam részéről kénytelen vagyok bevallani, hogy a mai komoly időkben komoly ügyhöz méltó komoly gondolkodás, komoly elhatározás illenék. Igazán csak a legmélyebb sajnálattal tölthet el bennünket annak a szomorú tudata, hogy a fenti két felfogásban, ha azt — mint a hogyan helyesen kell is — minden politikai vo-

natkozástól menten méltatjuk és ha csupán csak magára, az emberen, a rovaráson, a politikuson, az angolon és a franczián mindenha felette álló tudományra gondolunk, ez a nemes komolyság itt is, a csatornán innen s ott is, a csatornán túl, bizony mindenképen hiányzik!

A veresnyakú árpabogár (*Lema melanopus* L.) életmódja és irtása.

Irtá: KADOCSA GYULA.

II.

A veresnyakú árpabogár életmódja. — A bogár a telet a földben tölti. Tavasszal az első meleg napok kicsalják téli rejtékéből, majd a zab- és árpatablákon kezd összegyülekezni. A vetések ilyenkor még alacsonyak s a bogarak vagy a vetés levelein, vagy a vetés között a földön mászkálnak. A bogarak tavaszi megjelenése mindig az időjárástól függ: ha korán tavaszodik, a bogarak is korábban jelennek meg, ha későbbben tavaszodik, a bogarak megjelenése is későbbre tolódik el. Érdekes adatokat nyerünk, ha az egyes évek tavaszi időjárási viszonyait és a bogarak tavaszi megjelenésének idejét hasonlítjuk össze.

LOVASSY 1892-ben már márczius 27-én találta az első bogarat, a mikor is Keszthelyen a hőmérsék hirtelen felmelegedést mutatott. 1890-ben márczius 28-án, tehát szintén nagyon korán, 1891-ben április 7-én, míg 1893-ban csak április 18-án fogta az első bogarat. Ez utóbbi évben Keszthelyen márczius végén és április első felében hűvös volt az idő s még április 14-én és 15-én is fagy volt. Rendes viszonyok között április hó első felében lehet az első bogarakat észrevenni, a mikor néhány napon át egymásután 18—20° C a napi maximum- és 5° C a napi minimum-hőmérsék. 1910 április 18-án kelt s a Rovartani Állomáshoz intézett levelében KONCSKÓ, VUKOVÁRI (Szerém megye) urad. intéző, a többek között ezt írja: „A *Lema melanopus* már jelentkezik.” A többi jelentésttevő is ez évben mind április közepe táján figyelhette meg a bogarat már pusztítás közben, jeléül annak, hogy a melege fordult tavaszi időben ez évben már április elején bújt ki a bogár a földből. 1911-ben nehezen tavaszodott, a tél hosszú volt, a bogár ez évben csak április közepén kezdett jelentkezni. Az 1912. év tavasza rendkívül zord volt. Április közepéig fagy, hó, eső váltakozott, emiatt a tavaszi munkák az egész országban késtek. Csak április közepén túl fordult kedvezőbbre az időjárás. Ilyen körülmények között a *Lema melanopus* L. megjelenése

is késett ez évben. Pátyon (Pest vm.) az első bogarat ez évben május 7-én figyelték meg; a mint ezt HATSCHEKA intéző akkor jelentette. Másutt azonban már előbb látták a bogarat: április második felében, de előbb — a zord idő miatt — sehol sem. 1913-ban korán köszöntöttek be a szép napok. a vegetáció mindenfelé korán megindult, a gyümölcsfák virágpompában díszlettek, a mikor április közepén bekövetkezett, a mitől mindnyájan féltünk: a katasztrófa, a fagy, a hó. Körülbelül egy hétig tartott ez a gyilkos időjárás, a mely az ország legnagyobb részében a virágbimbókkal együtt a gazdák, különösen a gyümölestermesztők, sok reményét is lefagyasztotta. A korán beköszöntött szép napokon a veresnyakú árpabogár is előbújt téli rejtekeéből. Már április 7-én jelentették Csálatelepről (Arad mellett), hogy a *Lema melanopus* L. a zabon rág. Ez évben tehát korán jelentkezett ismét a bogár. A későbbi zord idő a további fejlődésmenetében csak megakasztotta, késleltette, de el nem pusztította. Április végén már erős panaszok hallatszottak, hogy a bogár igen nagy mennyiségben lepte el a zab- és árpatablákat.

Valamennyi bogár azonban nem egyidőben jelenik meg. Elhúzódik ez a megjelenésük néhány hétig, úgy hogy már erősebben kifejlődött lárvákat lehet találni, a mikor a bogár rajzása még mindig tart. A bogár nagyobb csapatokba gyülemlik össze. Előfordulhat azonban az az eset, hogy eleinte, a mikor valahol a bogár nagy tömegekben jelenik meg, mindenfelé található, úgy hogy a gazdák ijedtükben általános fertőzésről beszélnek. Ez az állapot azonban csak néhány napig tart, a mikor is a bogár nagyobb csapatokba oszlik szét s elszáll a határban levő zab- és árpatablákra, mindenik csapat más-más helyen telepedvén meg. Ilyen jelenség volt észlelhető 1913-ban az aradmegyei Bokszezen is egy birtokon április 25-ike körül, mikor is a beözönlő bogár ellepte az ottani összes tavasziakat. Április 29-én a beözönlő bogár egy része már elszállott, illetőleg nagyobb csapatokban volt található. A bogárnak ez a tulajdonsága, mint később látni fogjuk, a védekezés szempontjából nagy jelentőséggel bír.

A bogár reggel és estefelé a vetés alsó részében tartózkodik ellenben délfelé felhúzódik, megelégnékül és vígan repül a tábla felett. Bogarat fogni a déli órákban nehéz, mert a vetésnek legkisebb megmozgatására már felrepül. Reggeli harmatkor dermedt, repülni nem tud, ilyenkor a levélről lerázva, lehull a földre.

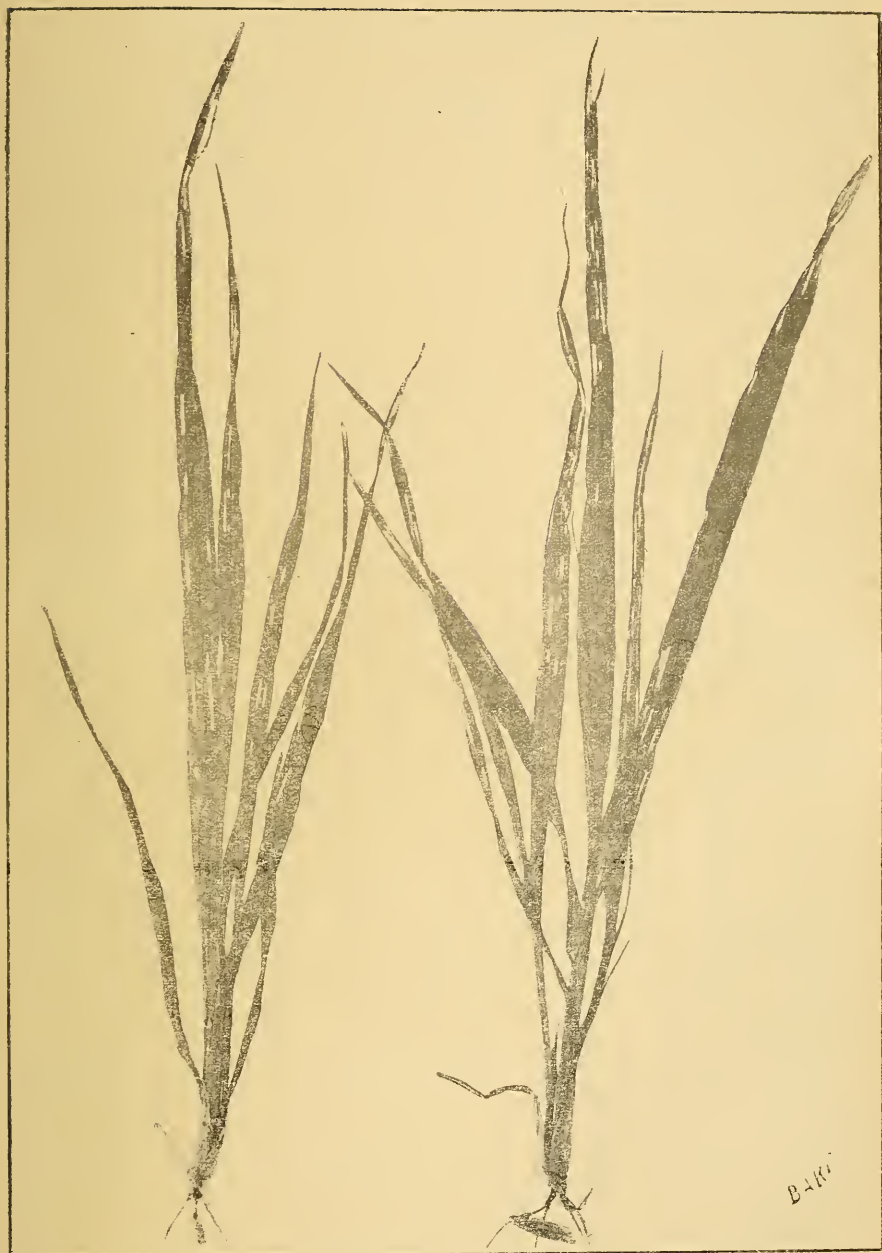
A bogarak a zab- és árpavetés leveleit rágják. A rágás jellemző, de megkülönböztetendő a lárvának későbbben ismertetendő rágásától. A bogarak a levél lemezét egészen átrágják. Hosszúak, keskeny lyukakat rágnek, melyeknek hossza néhány mm-től kezdve 2 cm-ig is terjedhet, szélessége pedig 0.5—1 mm. között változik

(lásd a 3—5. képet). A levél hosszában kirágják a felső és az alsó bőrkét (epidermist) és a levél belső szöveti részét (parenchymet). A rágott lyukak száma egy-egy levélen változik, néha sűrűn, egymás mellett, néha pedig ritkán, egymástól nagyobb távolságokban találhatók. Némelyik levél szinte szálakra foszlik. Jól szembetűnik e rágás, ha a levelet világosság felé fordítjuk. A bogár foltonkinti rágását a vetésben a gyakorlott szem már messziről felismeri. Az ilyen foltok szürkébbek s elütnek a környezet szép üde színétől. Minél messzebből szemléli az ember ezeket a foltokat, annál jobban tűnik szembe ez a színbeli különbség. Ezt a kártételt azonban a vetés erősebb mértékben nem érzí meg, mert a levél épen maradt része rendszeren végezheti a működését (assimilatio, stb.) s a későbben hajtott levelek helyrepótolják az esetleges veszteségeket. A rágások mindig a vetés alsóbb levelein találhatók, mert a bogarak rajzásakor a vetések még alacsonyok; a növény további fejlődésében hajtott újabb levelek a bogár támadásától mentesek maradnak, mert addigra a bogarak legnagyobb része már elrajzott.

Ellenben lehetnek esetek, a mikor a bogár nagyon fiatal vetést lep el. Így 1912-ben, a mint már említettem, a gazdák a nedves, alkalmatlan időjárás miatt a tavasziak vetésével megkésték, mikor aztán április közepétől kezdve állandó lett a szép időjárás, a bogár is tömegesen jelentkezett. A vetés sok helyütt még alig hogy kikelt, mikor a bogár már jelentkezett, vagy még ki sem kelt akkorra a késői elvetés folytán. Ennélfogva a bogár ez évben, néhol már éhezve, a legzsengőbb vetéseket lepte el, a melyek a kártételét is erősebben megérezték. Ilyenkor ugyanis az át- meg átrágott zsenge levelek rendszerint letörnek s így elpusztulnak a növény számára. Ilyen jelenséget tapasztaltam laboratoriumi tenyésztéseimnél a lárváknál is, a melyeket éppen kikelt árpanövényekre erőszakkal rá. A rágást a zsenge levelek annyira megérezték, hogy rövid idő múlva már hervadtan, a rágás helyén megtörve esüngtek alá, holott a legerősebb lárvarágás esetén sem látható ilyen jelenség a fejlettebb növények levelein.

A bogarak tehát tavasszal csapatokba gyülekeznek össze a tavaszi vetésekben. A vetésforgó nem zavarja őket, mert ha az új vetésű árpa vagy zab távolabb esik a múlt évi helyétől, a bogarak hamar megtalálják. Jól tudnak repülni s messzebb távolságokra is elszállnak. Hányszor esik meg a gazdával, hogy egy-egy bogárcsapat eltűnik másnapra szeme elől a vetéséből, csak a rágások emlékeztetnek rá s aztán messze e helytől megtalálja ismét!

Majd párosodnak a bogarak s következik a petelerakás. Mintegy két hét múlva a bogarak megjelenése után már nagyobb számban lehet petéket találni. A bogarak nem párosodnak mindjárt a



3. kép. — A veresnyakú árpabogár rágása zabvetésén.

megjelenésük után, hanem előbb összegyülekeznek nagyobb csapatokba s mint ilyenek többször is változtatják a helyüket, míg végre megállapodnak. Előzben természetesen állandóan táplálkoznak. És valamint késhetik a bogár megjelenése az időjárás folytán, azonképpen nincsen állandó időponthoz kötve a bogarak párosodása és a petelerakás sem. 1910-ben, a mikor tehát a bogarak korábban jelentkeztek, a párosodás és petelerakás, mely utóbbi a párosodást mindjárt követi, szintén korábban volt megfigyelhető. 1911-ben és 1912-ben a bogár későbbben jelentkezett. 1913-ban mint már említettem, Csálatelepen április 7-én már látható volt a bogár. Április közepén beköszöntött a zord idő, mely a bogár fejlődésmenetét késleltette. Mikor április 30-án ott jártam, a bogarak javában párosodtak, petéket is már észrevehető számban, de lárvát csak néhányat leltem. Az időjárástól függ tehát a bogár minden fontosabb életmozzanata, miként a vetés növekedését is elsősorban az időjárás irányítja. S minthogy a bogár élete a legszorosabb összefüggésben van a tavaszi gabonafélék életével s az időjárás utóbbiakra is a legnagyobb befolyással van, megrövidülést vagy valami végzetes életrendi zavart a bogár nem szenvedhet. Fejlődése mindenkor biztosítva van, mert ha kedvezőtlen az időjárás, akkor a gazdanövényei fejlődésében bizonyos késlekedés következik be, ám ugyanilyen késlekedés tapasztalható akkor a bogár életében is s végeredményben: mire a növény befejezte életét, a bogár is már gondoskodott jövő nemzedékéről. Csakis ha valami végzetes baj éri a növényt, pusztul el vele együtt a parazitája is, mint az 1863-iki nagy aszály idején történt, a mit már említettem a bogár hazai történetét tárgyaló fejezetben.

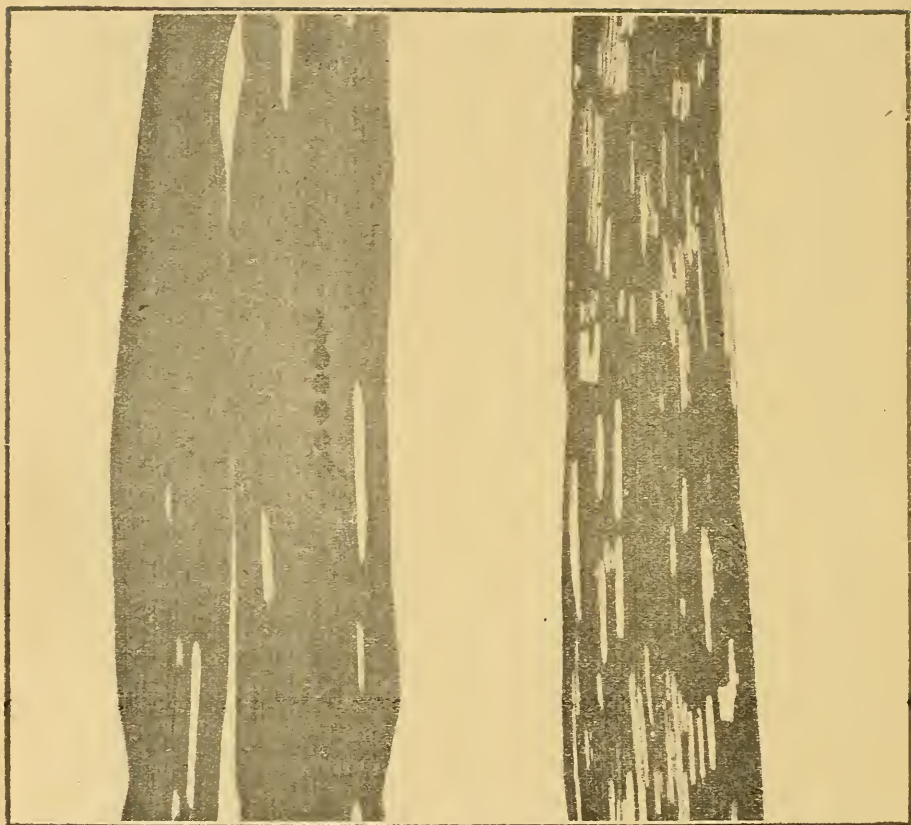
A megtermékenyített nőstények petéiket a levelekre és pedig elsősorban a levél színének közepére hosszában, legszívesebben a középer tövi részén, gyöngyfűzészerűleg rakják le. Mint a pete leírásakor már említettem, a középerőtől jobbra és balra is találhatók petesorok, sőt néha a levelek fonákján is. Petéket ritkán lehet nagyobb számban találni a bogárrágta foltokon. Csak akkor találhatni nagyobb számban petéket a bogárrágta helyen is, ha állandóan szeles, hűvösebb idők járnak, a mikor tehát a bogár nem repülhet el máshova, a mikor mintegy kényszerítve vannak a nőstények tojásterhüktől ott helyben megszabadulni. Bizonyos tervszerű gondoskodást látok én e jelenségben: az ivadékot oly helyre telepítik a szülők, a hol sértetlen, ép növények szolgálnak majd táplálékul s nem az általuk is megrágott növényeket választják ki a jövő nemzedék asztalául. Rendszerint a tábla legbujább foltjait keresik fel petelerakás céljából, a mint ezt számos esetben tapasztalhattam.

A petékből az időjárás szerint egy hétre, vagy később, kikelnek a piciny nyálkás lárvák, „a csigák“. Ha az időjárás kedvező,

egy hét múlva kezdődik a petéből való kikelés, ha ellenben kedvezőtlen az időjárás, ha esős, hűvös idők járnak, a lárvák kikelése megkésíks. Rendszerint május elején kezdenek a lárvák mutatkozni, aztán napról-napra egyre sűrűbben tűnnek fel, május közepén már mindenütt tömegesen találhatók. A legutóbbi évben (1913) Csálatelepen május 16-án a lárvák már nemcsak hogy kikeltek, hanem elég szép fejlődést is mutattak már. Ha a bogár megjelenése késik, természetesen a lárvák is később kezdenek jelentkezni, mint pl. 1912-ben, mikor nagyobb számban csak május 20-ika körül kezdtek feltűnni. A kis lárvák mindjárt kikelésük helyén, az árpa- vagy zablevélen megkezdik a rágásaikat. A lárvák rágása szintén csíkszerű, mint a bogaraké, csak hogy a lárvák nem lyukasztják át a levelet, mint a bogarak. Az alsó vagy felső bőrkét (epidermist) és a levél belső (paranchym) szövetét lerágják, de meghagyják a túloldali bőrkét (epidermist). Ez a megmaradt rész chlorophyllt nem tartalmazván, fehér színben fog mutatkozni. A levél alakja megmarad, de hártyszerű lesz. A hosszanti levélereket nem bántják a lárvák, ezek megmaradnak, ellenben a közöttük levő részt lerágják. A fehér csíkok a levél hosszában futnak le s nagyságuk, számuk változik. Rendszerint azonban összefolynak oldalt e csíkok s így a levél kisebb-nagyobb foltokban lesz megfosztva a zöldjétől (lásd az 5. képet). Erősen fertőzött vetésben megesik, hogy az egész levél elfehéredik s így a vetés fertőzött foltja fehér színével már messziről szembe-tűnik. E tulajdonsága révén nevezte el Sajó a *Lema melanopus* L.-t vetésfehérítő bogárnak.¹ A levél megfosztatván belső zöld (chlorophyll-) tartalmú részeitől, nem fejtheti ki azokat a fontos életműködések, a miket rendes viszonyok között kifejt s a miknek hiánya folytán a növény csak gyengén, satnyán fejlődik. A végeredmény pedig az, hogy a gyengén fejlődött növény csak gyenge termést ad.

Mint hogy a bogár is foltonkint mutatkozott s foltonkint rakta le a petéit, a lárvák rágása is foltokban mutatkozik. A lárvák növekedtével a folt is nagyobbodik, mert a lárvák átmásznak a szomszédos növényekre. E foltok nagysága is különböző, néha csak néhány négyzetül terjedelműek, néha pedig fél kat. holdnyi terjedelmet is elérnek. Holdszámra, illetőleg tábla száma, a lárvá ritkán mutatkozik. Ekkor már óriási fertőzésről van szó s nagy a baj. Volt alkalam ilyen fertőzést is látnom. Néha megesik, hogy két folt szomszédos s később e két folt egybeolvad. Az ilyen fehér folt nemcsak színében tér el a zöld környezetétől, hanem a növények fejletlenség-

¹ A Rovartani Állomás nem nevezi vetésfehérítőnek, mert a vetés megfehéredését okozhatja más körülmény is, nemcsak a *L. melanopus* és *lichenis*, hanem más rovar és élősködő gomba, sokszor az időjárás is (pl. a dér).



4. kép. — A veresnyakú árpabogár rágása zableveleken, erősen nagyítva: a jobboldali levélrészleten (erősen nagyított) üres petehéjak láthatók.

5. kép. — A veresnyakú árpabogár lárvájától megrágott zablevél-részlet, erősen nagyítva. (BAKÓ G. eredeti felvételei.)

gében, visszamaradottságában is. Erősebb fertőzés esetén alig van a növénynek egy ép levele, természetes tehát, hogy a fejlődésében visszamarad, nem követheti a rovartól mentes növényt s megesik, hogy még a kalásztát sem bírja kihányui s ha ki is hánnya, csak kevés és minőségileg is gyenge magot ad.

Egy növényen, sőt ennek egy-egy levelén is, több lárvá rág, ha azután már kevés a táplálékuk, átvándorolnak a szomszédos növényekre. Így terjed a folt. A lárvák sokat rágnak s minél inkább nagyobbodnak, fejlődnek, annál többet fogyasztanak. Figyeljünk csak meg egy lárvát a rágása közben. Látjuk akkor, hogy csikját a levél felülről lefelé rágja. Lábaival erősen megkapaszkodik, fejét odaerősíti a levél lemezéhez és rágja, szinte szakítja; látszik a potroha mozgásán, a mint gyakran kifelé tolja, hogy nagy munkában van, szinte erőlködik. Azután lejjebb és lejjebb esúszik, folytatja tovább a csikot lefelé. Ha azután egy ilyen csikot már lerágott, feljebb vándorol megint s az előbbi csik mellett közvetlen jobbról vagy balról egy újabb csikba fog.

Nappal a lárvák a vetés alsóbb leveleire húzódnak a nap heve elől. Estefelé mindig feljebb és feljebb húzódnak, úgy hogy szinte feketéllik ilyenkor. főleg a nappal szembe nézve, a vetés. Éjjel a felsőbb leveleken rágnak. Reggel is fent találjuk még a lárvákat, mintegy 9 óráig, a mikor a nap már erősebben tűz s a harmat már felszáradt. Ekkor ismét lefelé vándorolnak. A lárvák nappal az alsóbb levelek színén, ennek tövi részén szeretnek tartózkodni s csak ritkábban akadnak a levél fonákján. A levél tövében, közel a szárhoz, találtam mindig a legtöbb fiatalabb lárvát. Mikor a vetés még alacsony, a mikor tehát a lárvák a nap hevének jobban ki vannak téve, behúzódnak a középső levél belső hajlásaiba is, úgy hogy ha egy ilyen középső, függőlegesen álló levelet kitépünk s tövi részén a még ki nem feslett, összeesavart lemezét szétbontjuk, megtaláljuk többesével bent a kis lárvákat. Mikor a vetés már sűrűbb, magasabb s az alsóbb levelek közé a nap tüze kevésbé hatolhat be, a lárvákra jobb idő jár, nem kell annyira elrejtőzniök, ilyenkor az alsó levelek színén is tanyázhhatnak, de még ilyenkor is inkább a szárhoz közelebb eső részen találhatók. már csak azért is, mert a levél hegyső része felfelé áll s jobban éri a napfény,

A lárvák egyre nagyobbodnak, egyre nagyobb piszokcseppekhez hasonlítanak. Sűrű, feketés nyálkával vannak borítva. Aki ilyen vetésben jár, annak nadrágja csupa piszok lesz, a sok lárvá nyálkája odakenődik s ha e piszok meg is szárad a ruhán, alig kefélhető ki, fehér ruhából pedig csak mosással tisztítható ki. A lárvá szennyes váladéka odakenődik, odatapad a levelekhez is. A megtámadott vetés nemcsak hogy megfehéredett, hanem erősen piszkos is lett. Ha ilyen

vetést lekaszálnuk s zölden adjuk a marha elé, ez nem eszi, undorodik tőle.

A lárvák mintegy 4 hét alatt teljes kifejlődésüket elérvén, a földbe vonulnak átalakulás' ezéjából. Rendes időjárás mellett május végén s még inkább június elején kezdenek a lárvák eltűnedezni. Midőn 1913. június 5-én Csálatelepen jártam, a lárvák legnagyobb része már igen fejlett volt, közel állott a teljes kifejlődéshez. Tenyésztési kísérleteimmél is június 4—5-én kezdett a számuk megfogyatkozni, míg június 8-án az utolsó lárva is eltűnt az árpámról. Azonban, miként a bogarak tavaszi megjelenése, a peték lerakása és a lárvák kikelése nem történik szabályosan, egyidőben, azonképpen a lárvák eltűnése, földbevonulása sem egyenletes. Fokozatosan, előbb a legkorábban kikelt lárvák, majd a későbbben kikeltek tűnnek el szemeink elől. Már félig kifejlődött lárvákat talál az ember, midőn a peték egy része még ki sem kelt, sőt még itt-ott párosodó bogarakat is lehet látni. 1913-ban május 19-én Csálatelepen a zabban a lárvák már szép fejlődést mutattak, míg ugyanakkor az árpában a peték legnagyobb része még ki sem kelt. A legszembetűnőbb különbségeket láttam 1911-ben Világoson május 27-én. Láttam ekkor még — bár csak kevés számban — párosodó bogarakat, petéket, továbbá apró, nemrég kikelt és már igen előrehaladott fejlődésben levő lárvákat. Május hónap közepén túl rendszerint mindenféle fejlődésalakot lehet látni. Június elején kezd a lárvák száma megfogyatkozni s június vége felé már ritkaságszámba megy egy-egy elkésett lárva. Lovassy 1892-ben Keszthelyen június 29-én látta az utolsó lárvát.

Eddig mindig csak az árpáról és zabról beszéltem, mint a veresnyakú árpabogár gazdanövényeiről. A tapasztalatok szerint a veresnyakú árpabogár elsősorban a tavaszi gabonának: az árpának és zabnak kártevője. A mi egyébként életmódjából könnyen meg is magyarázható. Úgy a bogárnak, mint még inkább a lárvának megfelelőbb táplálék a fiatalabb fejlődésű árpa és zab, mint az őszi búza, vagy rozs. Azonkívül a tavaszi gabonafélék érése és így aratása is későbbben történik, tehát a kártevő fejlődése is inkább biztosítva van a tavasziakon, mint az őszi gabonákon. Frissebb, zsendőbb táplálék, hosszabb tenyészidő: ez kell a mi bogarunknak. Ezért ha Magyarországon nagyobb mértékben termeszténék a tavaszi búzát, ezt is éppúgy ellepné a bogár, mint az árpát és zabot. A bogár külföldi történetének ismertetésénél megemlítettem az orosz adatokat is, a melyekből megtudható, hogy Oroszországban éppúgy bántja a tavaszi búzát is, mint az árpát és zabot.

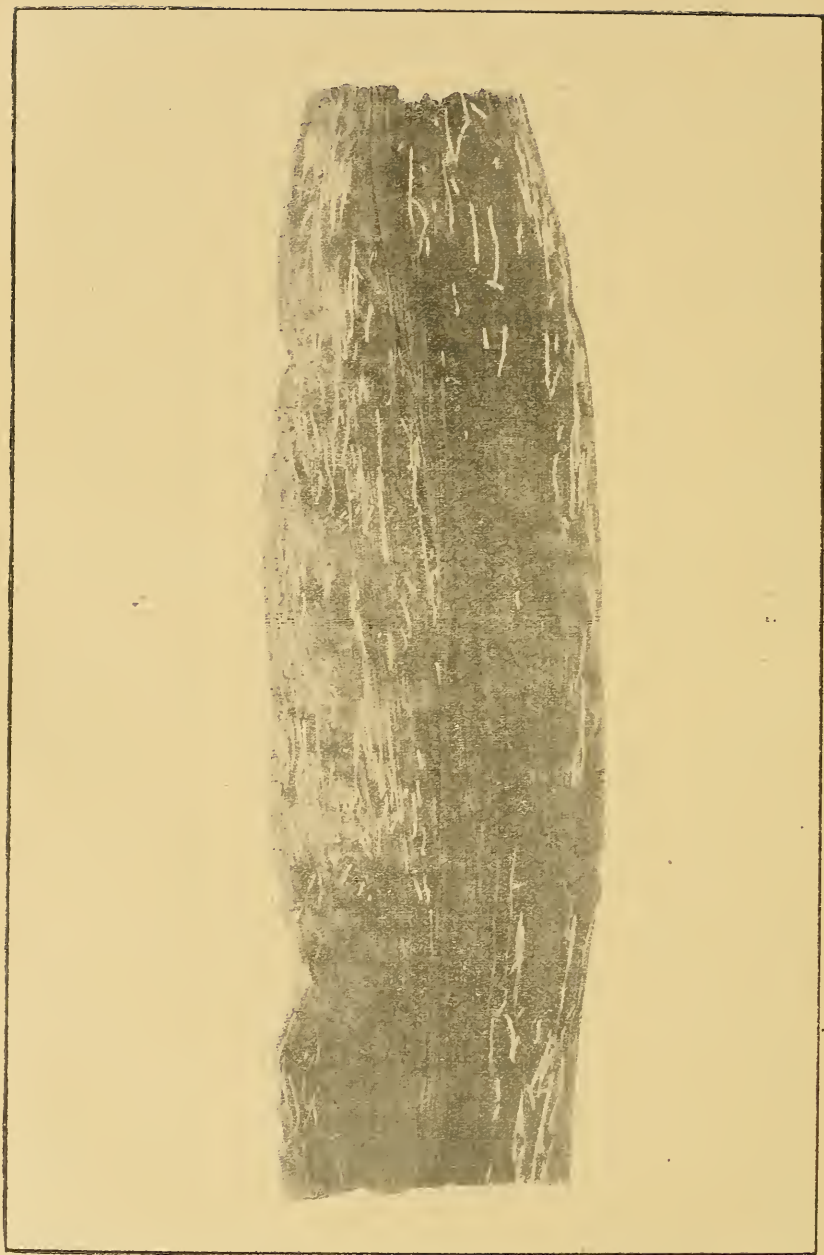
Vannak azonban esetek, bár kivételesen, midőn az őszi gabonát is megtámadja a rovar. 1892-ben a verseczi járásban egész búza-

táblák feléredtek el s „rajtok a *Lema*-lárvák milliárdjai hemzsegték“ — írja SAJÓ. 1890-ben pedig Sátoraljaújhelyen a rozstot támadta meg. 1913-ban Szemesén (Tolna m.) az árpán kívül egy tábla búzát is megtámadott, a mint ezt a Rovartani Állomásnak jelentették. Ezek az esetek azonban ritkák a veresnyakú árpabogár történetében.

A zabot megtámadja akkor is, ha más növényel van vetve, pl. búkkönyvel. 1911-ben Világoson sok kárt tett a zabosbúkkönytben. 1913-ban Váczszentlászlón (Pest m.) szintén a zabosbúkkönyt támadta meg. Az árpának keverékvetésben való megtámadásáról ez ideig nincsen tudomásom.

A lárvák teljes kifejlődésüket elérvén, a földbe vonulnak átalakulás céljából. Sekélyen a föld felszíne alatt kis gubót készítenek, mely a lárvá megkeményedett nyálkás váladékából áll. Földbevonuláskor a lárvá piszkos ürülékregét elveszti, majd nyálkát választ ki s ebből készül a gubója, a melyhez kívül apró földszemcskék tapadnak. A gubóban a lárvá egy-két napig pihen, majd átalakul bábbá. Tenyészeteimben egy hét múlva a lárvák földbevonulásától már bábokat találtam, még egy hét múlva pedig már kifejlődött bogarat. Tehát mintegy két hét múlva a lárvák földbevonulásától már kész a kifejlődött bogár. Ez pedig általában június végén, július elején történik.

A bogaraknak legnagyobb része a földben marad, hogy bevárja a tavaszt. A honi tapasztalatok szerint a bogarak egy — bár kisebb — része még ez évben a felszínre jó s így nem egyezik hazai megfigyeléseinkkel az orosz VASSILIEV ama megállapítása, hogy valamennyi bogár a gubójában marad a következő tavaszig. Laboratóriumi tenyésztéseimnél is mindig a felszínre jöttek a bogarak. A felszínre jött bogarak azonban ez évben már nem tesznek figyelembe vehető kárt. Hiszen a gabonafélék a bogár újramegjelenéséig már lassankint befejezik tenyészetüket, lassankint le is kerülnek már a földről. Ellenben van adatunk arra, hogy a bogarak a tengerire mentek át s annak levelét támadták meg. Így SAJÓ szerint 1892-ben a temesmegyei Máslakon, 1893-ban pedig a zalamegyei Pórszombaton támadták meg a tengerit. 1909-ben a baranyamegyei Lipoviczáról kapott a Rovartani Állomás tengeri leveleket, melyeket szintén a bogár rágott meg. A kik az első országos kukorica-kiállításon 1914 tavaszán a Rovartani Állomás gyűjteményét megsejmlélték, ezeket a *Lema*-rágta tengeri leveleket is láthatták. Ez a kártétel a tengerin azonban nem jelentkezik évről-évre, miért is szintén csak mint ritkaság jöhet figyelembe. A bogár a vastag tengeri levél lemezét nem rágja át egészen, hanem mint lárvája a gabonán, csak az egyik bőrkét (epidermist) s a belső (parenchym-) szövetet rágja le csikokban, a túloldali bőrkét (epidermist) meghagyja (lásd a 6. képet).



6. kép. — A veresnyakú árpabogár rágása tengeri levélen. (BAKÓ G. ered. felv.)

A kék árpabogár. — 1911 június 18-án a pozsonymegyei Malaczka község határában az egyik árpátáblán, mely kalászeit már mind kihányta, egy nagyobb fertőzött foltra akadtam, a hol a lárvák, melyeket a veresnyakú árpabogáréinak tartottam, már igen előrehaladott fejlődést mutattak. A leveleken a veresnyakú árpabogár lárvájára jellemző rágások voltak láthatók. Midőn alaposabban megvizsgáltam a növényeket, a kalászokon, továbbá a bajuszszálak között és elvétele a legfelsőbb levelek felső lapján apró, mintegy 5 mm. hosszú és 2.5–3 mm. széles, fehér gubók vonták magukra figyelmet (lásd a 7. képet.) Mindjárt szedtem több ilyen kalászt s hazavittem Budapestre azon szándékkal, hogy megkísérlem a rovarok további tenyésztését. Mert néhány ilyen gubót felbontva, belsejükben lárvákat, a veresnyakú árpabogáréival teljesen egyezőket, leltem. — tehát meggyőződhettem arról, hogy ezek a fehér, megkeményedett habból álló gubók rovarokat rejtettek magukban. Nem sokáig kellett várnom, hogy a rejtélyes kérdésre: vajjon a veresnyakú árpabogár életmódjának egy eddig előttem ismeretlen jelenségével állok-e szemben, avagy pedig a veresnyakú árpabogáréihoz a megtévesztésig hasonló lárvák más, de bizonyára hozzá nagyon közelálló, bogárnak lárvái-e — a feleletet megkapjam. Ugyanis június 30-án 2 darab, július 2-án pedig 11 darab fényes kék bogár kelt ki, melyek a *Lema lichenis* WEISE jól fejlett példányainak bizonyultak.

Ez a felfedezés meglepett, mert a *Lema lichenis* WEISE mezőgazdasági kártételéről eddig hazai adat nem áll rendelkezésemre. A külföldi irodalmi adatok is mindig csak a *Lema cyanella* L.-ről szólnak. Bár a két faj között fontos külső alakbeli (morphologiai) különbségek találhatók, mégis egyes újabb munkák¹ a *lichenis*-t, mint a *cyanella* társnevét (szinonimját), sorolják fel. Ezen az alapon merült fel azután bennem a kérdés, hogy vajjon a külföldön *cyanella* név alatt említett árpabogár nem-e a nálunk is megfigyelt *lichenis*? Annnyival is inkább tehettem fel magamban ezt a kérdést, mert a *cyanella*, annak ellenére, hogy a faunakatalogusunkban² közönségesnek („communis”) van feltüntetve, a gyűjtők szemében mégis mint „ritka” állat szerepel, tehát legalább is „nem valószínűnek” véltem, hogy a ritka állat, a külföldön, így nyugati szomszédságunkban, Ausztriában is, nagyobb tömegben s pláne kártevőleg forduljon elő.

És nem csalódtam. Midőn kezembe került egy évvel később (1912-ben) a bécsi „K. k. landwirtschaftlich-bakteriologische und Pflanzenschutzstation” egyik rövid közleménye, melyet FULMEK írt, a Rovartani Állomás azonnal átírt a bécsi társintézethez, néhány

¹ REITTER: Catalogus Coleopterorum Europae. 1906, p. 536.

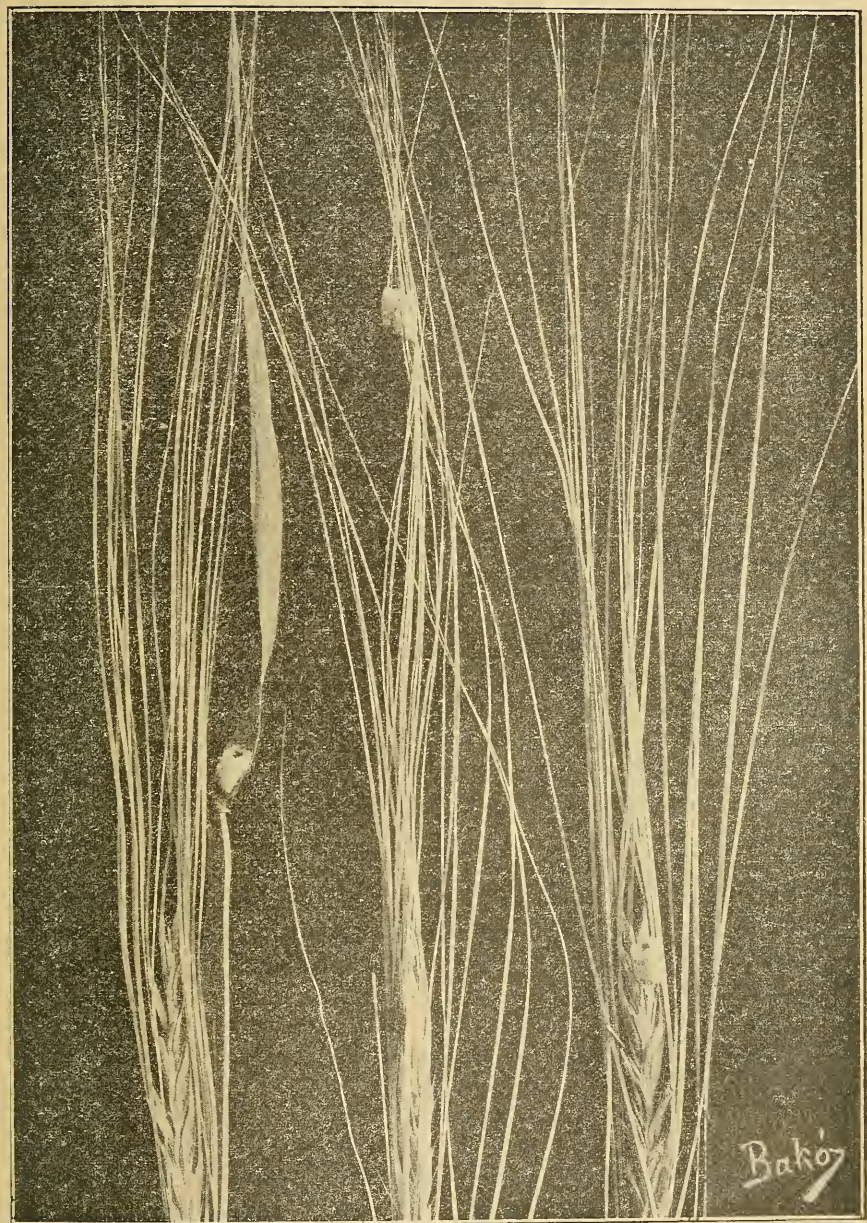
² Fauna Regni Hungariae. Budapest, 1896. — Coleoptera, p. 184.

példányt kérve az állítólagos *Lema cyanella* L.-ből. A bécsi intézet szívesen tett eleget kérésünknek, a bogarak megérkeztek — és *Lema lichenis*-ek voltak. Feltevésem helyes volt s így midőn a német irodalomban a *Lema melanopus*-sal együtt említik a *L. cyanella*-t, mint kártevőt, én mindig a *L. lichenis*-t értem helyette.

A *lichenis* és *cyanella* között olyan fontos alakbeli különbségek vannak, hogy nem lehet helyeselni a két fajnak egy név alá való összevonását (szinonimizálást). CSIKI ERNŐ¹ is két külön fajnak tekintti a két alakot. Mindkét faj fényes, zöldes-kék színű, a csápok és lábfejek mindkettőnél feketék, tehát színbelileg egyeznek, egyéb tekintetben azonban lényeges különbségek találhatók: így mindjárt a nagyságban, mert míg a *cyanella* hossza 4—5 mm., addig a *lichenis* hossza 3—4 mm. A míg a *cyanella* előtora a középén, addig a *lichenis*-é a tövén befűződött (lásd az 1. képet). De különbségek találhatók a pontozottság és egyéb bélyegek tekintetében is. A *cyanella* feje mérsékeltén sűrűn és erősen pontozott, a homloka a középén gyengén kidomborodó s egy finom hosszbarázdával bír; a *lichenis* feje igen finoman pontozott, e pontok között néhány nagyobb pont vehető észre, a homloka egyenletesen domború, közepén egy mélyebb, hosszúkas gödröcskével. A *cyanella* előtora csak gyengén domborodott, töve előtt egy finom, kiemelkedő harántvonallal, mely oldalvást az előtor közepe felé erősen ívelő, ezen vonal előtti széles harántbemélyedés erősen pontozott; a felülete szabálytalanul, erősen, de kevésbé sűrűn pontozott, a közepén a pontok két, elől szétágazó, hosszszanti bemélyedésekké tömörülnek, melyek között egy majdnem egészen síma, élszerű vonal emelkedik ki; a *lichenis* előtora erősen domború, a tövének közepe a befűződés mentén alig pontozott, síma; ez a befűződés oldalvást gödörszerűleg elszélesedik és elmélyül, itt erősen pontozott és rövid hosszvonalkákkal ellátott; a felületén az elülső szögletek mögött szétszórt pontokkal, a közepén két párhuzamosan haladó pontsorról díszített. A *cyanella* szárnyfedői finoman rovátkoltan pontozottak, a közterek szélesek és laposak, igen finom harántránczokkal; a vállbüttyök erősen kiemelkedők; a *lichenis* szárnyfedői erősen rovátkoltan pontozottak, a második és harmadik, valamint negyedik és ötödik sor egymáshoz közelebb eső, ennélfogva a közöttük levő közterek keskenyebbek, mint a többi, gyakran gyengén domborodottak; a közterek símak s kevés finom ponttal behintettek; a szárnyfedők elején, kifelé oldalt lévő vállbüttyök kevésbé kiemelkedők.

Mint azt már 1850-ben CORNELIUS is megállapította, a *Lema lichenis* lárvája és bábja annyira egyezik a veresnyakú árpabogár

¹ Rovartani Lapok. VII, 1900, p. 181—184.



7. kép. — A kék árpabogár (*Lema lichenis* WEISE) gubói árpakalászonkon és levélen. Malaczka, 1911. (BAKÓ G. eredeti felv.)

lárvájával és bábjával, hogy alig lehet megkülönböztetni egymástól s miként írja, nagy volt a meglepetése, mikor a kék árpabogár kelt ki. Az irodalmi adatok szerint a *cyanella* lárvája az aczat- (*Cirsium*-) fajokon, de különösen a mezei aczaton (*Cirsium arvense*) szeret élni, míg a *lichenis* a rét füvein. Még e tekintetben is tehát lényeges különbség van e két faj között.

A *lichenis* életmódját szembeállítva a *melanopus*-éval, azonnal feltűnik a már említett fontos különbség, hogy t. i. az előbbi a növényeken fent, az utóbbi pedig a földben alakul át bábbá.

Az említett egy eseten kívül, a melyre szintén egészen véletlenül bukkantam rá (a föld tulajdonosával nem is találkoztam s bizonyára mai napig sem tudja, hogy árpájában minő érdekes rovarkáreset fordult elő, melyet csak egy véletlenül arra vetődött entomologus állandóan fürkésző szeme vehetett észre) — más hazai esetet nem tudok, sem az irodalomban nem találok, hogy a kék árpabogár (*Lema lichenis* WEISE) kártevőleg, vagy csak nagyobb tömegben is jelentkezett volna. De feltéve azon esetet, hogy a jövőben itt-ott mégis jelentkeznek, különösebb aggodalomra nincsen ok, mert a védekezés ellene ugyanaz, mint a veresnyakú árpabogár ellen, mivel ezzel életmódja — az átalakulás helyét nem tekintve — egyezik, és pedig nemesak a növényen való előfordulása körülményeiben, hanem a megjelenése és a pusztítása idejét tekintve is.

De ez a hazai eset — miként fentebb részletesebben elmondottam — kiváló alkalmul szolgált arra is, hogy a *lichenis* és *cyanella* gazdasági jelentősége tisztázódjék. Nálunk és Ausztriában, valamint a láthattam ábra ntán ítélve, Németországban nem a *cyanella* volt a kártevő, hanem a *lichenis* és nem esalodom, ha azt hiszem, hogy a külföldi adatokban kártevőleg szereplő *L. cyanella* L. is nem más faj, mint a *lichenis*. Mivel a két faj között olyan lényeges külsőleg látható (morphologiai) különbségek találhatók, feltétlenül két különálló fajnak kell tekinteni s ám vegyék egyes szerzők a kettőt egy fajnak (*cyanella*-nak), mi magyar entomologusok mindenkor két külön fajnak fogjuk tartani.

A veresnyakú árpabogár életmódját zavaró időjárás és ellenségei. — Mielőtt a védekezés kérdésének tárgyalására áttérnék, hadd szóljak még néhány sorban a veresnyakú árpabogár ellenségeiről és a fejlődésére kedvezőtlenül ható időjárásról.

Miként arra az életmód leírásánál is ismételten rámutattam, a veresnyakú árpabogár fejlődése első sorban az időjárástól függ. Megjelenésének pillanatától kezdve kifejlődése végpontjáig az időjárás irányítja fejlődésmenetét. Az időjárás a gazdának nagy segítségére lehet e mezőgazdasági esapás leküzdésében. Ha későn tavaszodik, a bogár megjelenése is késik, de ugyanekkor késik a tavaszi vetések

kelése és fejlődése is. E tekintetben tehát a bogárt baj nem érheti. Ellenben ha akkor következnek be a hűvös, esős, szeles idők, a mikor a petéit már lerakta, vagy a mikor a petékből a lárvák egy része már kikelt, a fejlődésmenete késést szenved. Bebizonyult tény az is, hiszen saját szememmel is láttam, hogy a zord időjárás nemcsak hogy a lárvák kifejlődésére hátráltató hatással van, hanem a lárvák egy részét — bár kisebb %-át — meg is öli. De nem ebben rejlik az időjárásból származó haszon, hanem abban, hogy a fejlődésükben megkésített lárvák az addigra erőteljesebb fejlődésű gabonában nem tehetnek akkora szemmellátható kárt, mint a fiatalabb fejlődésű gabonában. Minden kártevőnél így van ez. Ha a növények egészségesek, szépen fejlődnek, a kártevő támadását jobban állják, részben ki is heverik. A magyar gazda ilyenkor azt szokta mondani, hogy a vetés „kinőtt a kártevő foga alól”. S a míg az esős idő, ha egyébként nem nagyon hűvös, a lárvákat fejlődésükben hátráltatja, addig a vetés növekedését ugyanakkor elősegíti s az ilyen vetés még kielégítő termést is adhat. A kártevő nem bírja elnyomni. Azonban az időjárás csak arra az egy évre érezteti a kedvező hatását. Mert a kártevő nem pusztul el, kifejlődik rendesen s a jövő évben ismét fenyegetőleg jelentkezik. Téves volna azt hinni, hogy az esős idők — mert ilyen években a kártétele nem tűnik annyira szembe — a kártevő kipusztulását idézik elő. Hiszen ha ez állana, akkor az utóbbi tavaszkor nagyon is esős, esztendőök után ma már alig volna bajunk a veresnyakú árpabogárral! Pedig, miként a tapasztalat mutatja, évről-évre növekedik a fertőzött terület nagysága. Az időjárás nem pusztítja el a rovar, csak segítségünkre lehet annyiban, a mennyiben a növényeket erősebb, gyorsabb fejlődésre bírja s így azok a kártevő támadását könnyebben viselhetik el.

Vannak azonban a veresnyakú árpabogárnak természetes ellenségei is, melyek, kedvező elszaporodásuk esetén, sorait erősen megtizedelik. E téren személyes tapasztalataink még hiányosak, amit egyébként ez ellenségek rejtett életmódja, titkos működése, kiesiny volta, a tenyészetükhöz kedvező tényezők hiányos ismerete eléggé ment. Pedig csodás világ ez, nagyszerű harez folyik itt, heves küzdelem a létért! A fürkészdarazsak (*Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Chalcididae*) ezemi faja, valamint a hasznos legyek (*Tachinidae*, *Asilidae*, *Syrphidae*), melyek a rovarok petéit, lárváit, bábjaikat pusztítják, azok testéből táplálkozva fejlődnek ki, vagy magát a kifejlődött rovar támadják meg és falják fel, továbbá parányi spórák véglények, élősdigombák és mikrobák, melyek járványos betegségeket okoznak, — mind résztvesznek e hatalmas küzdelemben, pusztítják a különféle kártevők millióit s így a gazdának jótevő barátai. De éppen azért, mert titokban, minden zaj nélkül, emberi szemünk elől

elrejtve folyik ez a hare, tudunk eddig még aránylag oly keveset e csodás világról. Csak néha-néha, szinte véletlenül bukkanunk rá egy-egy jelenségre, hogy megfogja lelkiünket a bámulat, elesodálkozás érzése s hódolattal adózzunk a nagy természetnek, mely „in minimis maxime miranda“!

Ilyen véletlen ismertetett meg engemet is a veresnyakú árpabogár kétféle ellenségével. Midőn 1911-ben tenyészteteim egy részét átvizsgáltam, hogy bábokat szedjek ki a Rovartani Állomás gyűjteménye számára, találtam néhány olyan gubót is, melyben belül *Lema*-báb nem volt, hanem 8–10 darab apró, fehér, szabad kis báb; az egyikben csak egy darab nagyobb nyűvet találtam. Megkísérlettem tovább nevelni őket, azonban csak részben értem el sikert. Az apró bábokból 6 darab kis fürkésző-fémdarázs (*Chalcidida*) kelt ki, ellenben a nagyobb nyűnek kitenyésztése nem sikerült. Meggyőződést szerezhettem tehát, hogy a *Lema melanopus*-nak is megvannak a maga apró ellenségei, melyeket lárvájának nyálkás, undorító külseje sem riaszt el attól, hogy petéiket élő testébe tojja. A lárvákat vidéken szedtem és hoztam haza Budapestre, hogy tovább neveljem őket, tehát a fertőzötteket még odakünn a szántóföldön lepték meg a fürkésző-szülők, testükben hordták, nevelték ezeket egészen a bebábozódásukig, a mikor azután a kis fürkészek gazdáik egész testét elfogyasztották, úgyannyira, hogy mikor a gubókat felbontottam, már csak a lárvák fejének és lábainak feketés-barnás chitines részeit találhattam meg.

Ezek az apró rovarok a gazdának hatalmas segítői, mert ellenségeinek ellenségei. Ezek az apró lények végeredményben hatalmas munkát végeznek s nagyban hozzájárulnak a természet egyensúlyának fentartásához. A veresnyakú árpabogár időszakonkénti eltűnését is első sorban apró ellenségei elszaporodásának tulajdonítom, melyek évről-évre mind nagyobb számban szorítják vissza, míg egyszer csak, mintha eltűnt volna, már alig akadunk itt-ott egy-egy foltra. Bizonyára más tényezők is hatnak még közre a bogár eltűnésében, a melyeket — sajnós — még nem ismerünk. A veresnyakú árpabogárnak azonban egy-két töredékesapata mindig megmarad, a mely azután kedvező viszonyok mellett az évek során át ismét elszaporodik, mikor azután megint szemben állunk a már-már teljesen elmultnak vélt, de ismét kiújult bajjal.

Adatok Magyarország lepkefaunájához.

(Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns).

IX.¹

Irta: Prof. H. REBEL.

A. Lepkék Nyír és Bátorliget vidékéről.

PREDOTA KÁROLY úr 1914. évi április közepétől október közepéig és 1915. évi május elejétől szeptember elejéig Nagy-Nyír és Kis-Nyír vidékén gyűjtött.

Ez a Keeskemét város tulajdonát képező és Keeskeméttől csak 13 kilométernyire fekvő homokbuczka ezelőtt 25 esztendőig csak marhalegelőnek szolgált. Ma már erdősítés folytán több helyütt szép tölgy- és ákáczerdők keletkeztek. Az utolsó két esztendőben az erdősítés BAKKAY JÓZSEF főerdész úr legújabb kutatásai alapján nagyban előrehaladt. Nevezett volt szíves PREDOTA urat gyűjtései közben támogatni.

Nyírtól PREDOTA úr többnapos kirándulásokat tett Bugac-z-ra, mely 30 kilométernyire Keeskeméttől délre fekszik, kissé nedvesebb, de szintén még homokbuczkás terület és Szikrá-ra, mintegy 25 kilométernyire Keeskeméttől északra.

1915. évi júliusban PREDOTA úr nyíri tartózkodásának meg-

A. Lepidopteren aus der Umgebung von Nyír und Bátorliget.

Herr KARL PREDOTA sammelte im Jahre 1914 von Mitte April bis Mitte Oktober und im Jahre 1915 von anfangs Mai bis anfangs September in der Umgebung von Nagy-Nyír und Kis-Nyír.

Dieses nur 13 Km. von Keeskemét entfernte Flugsandgebiet ist Eigentum der genannten Stadt und diente bis vor 25 Jahren nur als Viehweide. Heute sind durch Aufforstung bereits mehrorts schöne Eichen- und Robinien-Waldungen entstanden. In den letzten zwei Jahren hat die Aufforstung nach den neuesten Forschungen des Herrn Oberförsters JOSEF BAKKAY grosse Fortschritte gemacht. Der genannte hatte auch die Freundlichkeit Herrn PREDOTA bei seinen Aufsammlungen zu unterstützen.

Von Nyír aus machte Herr PREDOTA mehrtägige Ausflüge nach Bugacz, welches 30 Km. unterhalb Keeskemét liegt, etwas feuchter ist, aber auch noch Flugsand-terrain besitzt und nach Szikra, beiläufig 25 Km. nördlich von Keeskemét.

Im Juli 1915 verbrachte Herr PREDOTA, mit Unterbrechung seines

¹ Lásd: Rovartani Lapok. XXI, 1914, p. 72.

szakításával néhány hetet Bátorliget-en (Nyírbátor) töltött, melynek homokos területe mintegy 50 kilométernyire Debreczentől északra fekszik Szaboles megyében, de nem nyújtott annyi eredményt mint Nyír környéke.

A gyűjtési idő hosszú tartamának megfelelően *Predota* gyűjtése nagyon gazdag volt. Ebből azonban ez alkalommal csak azokat a fajokat sorolom fel, a melyek faunisztikai szempontból érdekesebbek.

Aufenthaltes in Nyír, einige Wochen in Bátorliget (Nyírbátor). ebenfalls eine Sandgegend, zirka 50 Km. nördlich von Debreczen (Komitat Szaboles), welche aber lange nicht so ergiebig war, als die Umgebung von Nyír.

Der langen Sammeldauer entsprechend war die Ausbeute *Predota*'s eine sehr reiche. Aus ihr werden jedoch hier nur solche Arten angeführt, welche ein grösseres faunistisches Interesse besitzen.

Pieridae.

Colias Chrysotheme Esp. — Nyír IV. 25—V. 6, VII. IX.

Három nemzedéke van, melyek közül a júliusi és szeptemberi nemzedék petéből neveltetett, közöttük a júliusi nemzedékben két nagy halvány-sárga hímpéldány.

Tritt in 3 Generation auf von welchen die Juli und September-Generation ex ovo gezogen wurden, darunter in der Juligeneration zwei grosse bleichgelbe männliche Stücke.

Colius Myrmidone Esp. — Nyír V. 2—8 (♂♀ igen nagy — sehr gross).

Nymphalidae.

Melitaea Trivia SCHIFF. — Nyír V. 29—VI. 3, VII. 25—VIII. 7.

Egy augusztus 7-én gyűjtött ♀ alapszíne nem vöröses-barna, hanem világos sárgás-barna.

Ein ♀ vom 7. VIII. zeigt eine hell gelbbraune (nicht rothbraune) Grundfarbe.

Melitaea Athalia ROTT. et ab. *navarina* SEL.-LONG. — Nyír V. 23.

Argynnis Daphne SCHIFF. — Nyír VI. 2—10 (copiose).

Satyrus Arethusa Esp. — Nyír VII. 11—14.¹

Epinephele Lycaon ROTT. — Nyír V. 22—VI. 2.

¹ Az általam *unicolor* néven leírt (Rovart. Lapok. XXI, p. 48) feltételezett alak csak a már SEITZ által (Gross-Schmett. d. Erde. I, p. 126, t. 43c) *obscura* néven ismertetett alaksorozat egy szélső képviselője.

¹ Die von mir (Rovart. Lapok. XXI, p. 48) benannte fleckenlose Form *unicolor* von *Satyrus Arethusa* kennzeichnen nur extreme Stücke der bereits von SEITZ (Gross-Schmett. d. Erde. I, p. 126, t. 43c) als *obscura* bezeichneten Aberrationsrichtung.

Lycaenidae.

Thecla acaciae F. — Nyír VI. 2—8.

Chrysophanus dispar rutilus WERNB. — Bátorliget VII. 23, ♂♀.

Egyik ♀ elülső szárnyának nagyon széles fekete szegélye a szélső pontsorig terjed. Az elülső szárny, alsó oldalán a szélső pontsor radiálisan meghosszabbodott vonalakból áll (ab. *nigrolineata* VERITY).

Ein ♀ mit sehr breitem, bis zur äusseren Punktreihe reichendem schwarzem Saum der Vorderflügel. Unterseits besteht die äussere Punktreihe der Vorderflügel aus radiär verlängerten Strichen (ab. *nigrolineata* VERITY).

Hesperiidae.

Heteropterus Morpheus PALL. — Bátorliget VII. 13.

Hesperia armoricana OBTHR. — Nyír V. 4—24, ♂♀.

Notodontidae.

Gluphisia crenata ESP. — Bátorliget VII. 18, ♂.

Spatalia argentina SCHIFF. — Nyír V. 19.

Notodonta Phoebe SIEB. — Nyír V. 9—17.

Thaumatopeidae.

Thaumatopea processionea L. — Nyír VII. 23—VIII. 20 (e. l.)

Noctuidae.

Diphthera alpium OSB. — Nyír IV. 20—V. 21, VIII. 16—21.

Arsilochia alborensa GÖEZE — Bátorliget VII. 9 (crebra).

Agrotis signum F. — Nyír VI. 3.

— *fugax* TR. — Nyír VI. 11, 1 ♂.

Mamestra Leineri FRR. — Nyír V. 15—VI. 1 (copiose).

— *albicolon* HB. — Nyír V. 17—VI. 9.

Dianthoccia luteago HB. — Nyír VI. 1.

— *compta* F. ab. *viscaria* GN. — Nyír VII. 14—22 (ex larva).

— *silenes* HB. — Nyír V. 4—20.

— *irregularis* HFN. — Nyír V. 25—VI. 24, VII. 25—VIII. 12.

Oxytrypia orbiculosa ESP. — Nyír X. 1—10 (♂). (Hernyója *Iris arenaria*-ban. — Raupe in *Iris arenaria* gefunden.)

Celaena matura HFN. — Nyír VIII. 14.

Hadena subjecta HB. — Nyír V. 24—VI. 6.

— *sublustris* ESP. — Nyír VII. 1—3.

— *hepatica* HB. — Nyír V. 12—VI. 13—VII. 2.

— *basilinea* F. — Nyír V. 24—28.

- Jaspidea celsia* L. — Nyír IX. 16—X. 1 (ex larva).
Nonagria cannae O. — Bátorliget VII. 3—12, ♂ ♀.
 — *neurica* HB. — Nyír VI. 24. (1 ♀ lámpán. E vidéken nincs nád.
 — 1 ♀ an Licht. Schilf fehlt bei Nyír).
Leucania impudens HB. — Nyír VI. 10—12.
Hydrilla gluteosa TR. — Nyír VIII. 9—13, 2 ♀.
Xylina semibrunnea Hw. — Nyír IX. 25—29.
Epimecia ustula FR. — Nyír IV. 26—V. 2, ♂ ♀.
Cucullia balsamitae B. — Bátorliget VII. ♀.
Thalpochara panonica FR. — Nyír V—VIII. (e. l. a nemzedékek egyfolytában. — e. l. ohne Unterbrechung der Generationen).
 — *paula* HB. — Nyír & Bátorliget VIII. 5—IX. (e. l., copiose).
Erastria venustula HB. — Nyír V. 17—VI. 4, VII. 18—VIII. 10.
Calpe capucina ESP. — Nyír VI. 17—IX. 6 (copiose), Bátorliget VII.
Plusia consona F. — Nyír VI. 14.
 — *festucae* L. — Nyír V. 14.
Catocala puerpera GIORX. — Nyír VIII. 7—12.
Simplicia rectalis EV. — Nyír VIII. 31—IX. 18 (e. l.)
Zanclognatha tursipennalis TR. — Nyír VI. 22, IX. 1—24.
Hypenodes costaestrigalis STPH. — Nyír VIII. 14.

Geometridae.

- Euchloris pustulata* HUFN. — Nyír V. 23—26.
 — *smaragdaria* F. — Nyír V. 21—VI. 2 (e. l.)
Acidalia sericeata HB. — Nyír VI. 4—8 (copiose).
 — *straminata* TR. — Nyír VIII. 19.
 — *nitidata* HS. — Bátorliget VII. 6, 2 ♀.
 — *rubraria* STGR. var. *bilinearia* FUCHS — Nyír VII. 11, 14, VIII. 24—27.
 — *deversaria* HS. ab. **Habichi** SCHAW. — Nyír VI. 24, ♀.
 — *strigaria* HB. — Nyír VIII. 19—20.
 — — ab. **nigerrima** REBEL, nov. ab. (vide p. 182) — Nagy-Nyír VIII. 19, 1 ♂.
 — *flaccidaria* Z. — Nyír VI. 24.
Timandra amata L. — Nyír V, VIII.
 — — ab. **latistriga** REBEL, nov. ab. (vide p. 183) — Nagy-Nyír VIII. 25, 1 ♂.
Lythria purpuraria L. — Nyír VI. 12, ♂.
 — *purpurata* L. — Nyír V. 25, ♂.
Larentia vittata BKH. — Bátorliget VII, ♂.
 — *lugdimaria* HS. — Nyír VII. 18—20.
 — *flavofasciata* THUNBG. — Nyír V. 23—VI. 1.

Tephroclystia Gueneata MILL. — Nyír VII. 11, ♂ (Hermjója *Pimpinella saxifraga*-n VII—IX-ig. — Raupe auf *Pimpinella saxifraga* VII—IX).

— *alliaris* STGR. — Nyír VII. 24—25.

— *extraversaria* HS. — Nyír VII. 18—27 (larva: *Pimpinella saxifraga*).

— *assimilata* GN. — Nyír VII. 11, VIII. 10—25.

— *albipunctata* Hw. — Nyír VII. 18—27.

— *selinata* HS. — Nyír VII. 9. IX. 1, (e. l. I. 17).

— *millefoliata* RÖSSL. — Nyír VII. 1. ♀. VII. 26—VIII. 10.

— *valerianata* HB. — Nyír V. 19—VI. 1 (e. l.). Bátorliget (larva).

— *dodoneata* GN. — Nyír IV. 19—V. 2 (copiose. ♂♀).

Phibalapteryx polygrammata BKH. — Nyír VIII. 16.

Abraxas adastata SCHIFF. — Nyír V. 14—16. (Közötte egy ♀, melynek elülső szárnyán a középső mező külső fele narancssárga. — Darunter ein ♀ mit in der Aussenhälfte orangegelbem Mittelfeld der Vorderflügel).

Stegania dilectaria HB. — Nyír IV. 25, ♀.

Caustoloma flavicaria HB. — Nyír V. 1—8.

Biston stratarius HFN. et ab. *terrarius* WEYM. — Nyír V. 24—VI. 1.

Amphidasis betularia et ab. *insularia* TH. MIEG et transit. ab. *funebraria* LAMB. — Nyír V. 1, VII. 1—VIII. 22.

Synopsis sociaria HB. — Nyír V. 2—14.

Boarmia Vierthlii BHTSCH. — Nyír V. 19. ♂.

Gnophos dumetata TR. — Nyír IX. 4—9.

Diastictis artesiaria F. — Nyír V—VI. VII. 12—15, VIII. 22—27, IX. 7—X. 4.

Nolidae.

Nola togatulalis HB. — Bátorliget VII. 23.

— *cicatricalis* TR. — Nyír e. l. II. 2 (vide p. 183).

— *strigula* SCHIFF. — Nyír VI. 30, ♀; VIII. 13—19. (A második nemzedék példányai kisebbek. — Die Stücke der zweiten Generation sind kleiner).

— *albula* SCHIFF. — Nyír VI. 16. ♂.

— *centonalis* HB. — Nyír V. 22, VIII. 8—23. Bátorliget VII. 18.

Arctiidae.

Arctia maculosa GERN. — Nyír V. 20.

— *casta* ESP. — Nyír IV. 27—V. 11, VII. 22.

Gnophria rubricollis L. — Nyír V. 25—VI. 20 (Igen nagy. — Sehr gross).

Comacia senex HB. — Bátorliget VII. 2. ♂.

Zygaenidae.

Zygaena punctum O. — Nyír VII. 3—12.

— *cynarae* ESP. — Nyír VI. 27—VII. 3; Bugacz VI. 25 (frequens).

— *laeta* HB. — Nyír e. l. VI. 4—21 (larva: *Pimpinella saxifraga*).

Ino chloros HB. — Nyír VI. 24.

— *subsolana* STGR. — Nyír e. l. V. 25—VI. 10 (larva: *Echinops*).

Psychidae.

Acanthopsyche atra L. (*opacella* HS.) — Nyír VIII (egy hernyó — eine Raupe).

Rebelia plumella HS. — Nyír e. l. VII. 24—VIII. 12.

Epichnopteryx undulella F.-R. — Nyír IV. 18 (később zsákok her-
nyókkal — später Säcke mit Raupen).

Sesiidae.

Sesia ichneumoniformis F. et ab. *megillaeformis* HB. — Nyír VIII. 13—23.

— *masariformis* O. — Nyír e. l. (vide p. 183.)

— *bibioniformis* ESP. — Nyír V. 23—26.

Cossidae.

Hypopta caestrum HB. — Nyír V. 25—VI. 16 (copiose).

Pyralidae.

Crambus paludellus HB. et ab. *nivellus* RBL. — Bátorliget VII.

— *hungaricus* SCHMIDT — Nyír VI. 2. (♀).

— *matricellus* TR. — Nyír IX. 2—13.

— *fulgidellus* HB. — Nyír VIII. 25—IX. 9.

— *aureliellus* F.-R. — Bátorliget VII (♂♀).

— *lucellus* HS. — Nyír V. 24—VI. 17 (copiose), Bátorliget VII.

— *pratellus* L. — Nyír V. 20.

— — ab. *egregiellus* RBL. nov. ab. — Nagy-Nyír V. 20 (vide
p. 184.).

— *candiellus* HS. — Nyír VII. 27, VIII. 7 (2♂).

Acentropus niveus OLIV. et ♀ form. **Hansoni** STEPH. — Nyír VIII.
12—14, Szikra VII. 17 (♂).

Anerastia lotella HB. — Nyír V. 20 (♀ igen nagy — ♀ sehr gross).

Ematheudes punctella FR. — Nyír VII. 27.

Ancylosis sareptella HS. — Nyír V. 10—26 (♂♀, copiose.)

Heterographis deserticola STGR. — Nyír V. 25—VI. 5, VII. 12—14.
VIII. 21.

Alispa angustella HB. — Bátorliget VII.

Euzophera bigella Z. — Nyír IV. 19 (♂), VI. 2—7: Bátorliget VII. 9.

- Euzophera fuliginosella* HEIN. — Nyír V. 14—31, VI. 16 (♀), VII. 22, VIII. 11—28, IX. 2 (♂).
- Eccopisa effractella* Z. — Nyír VII. 12 (♀), VIII. 10 (♀).
- Eucarpia vinetella* F. — Nyír e. l. (vide p. 184.)
- Salebria formosa* Hw. — Nyír VIII. 16 (♂).
- Nephopteryx hostilis* STEPH. — Nyír VI. 4.
- *similella* ZCK. — Nyír V. 31—VI. 1.
- Acrobasis glaucella* STGR. — Nyír VII. 29.
- Glyptoteles leucacrinella* Z. — Nyír VII. 21—VIII. 23.
- Myelois subcognata* RAG. — Nagy-Nyír VII. 10 (vide p. 185).
- Phlyctaenodes sulphuralis* HB. — Nyír V. 11—25.
- *pustulalis* HB. — Nyír e. l. V. 29—VI. 11 (copiose).
- Calamochrous acutellus* Ev. — Nyír VI. 16 (♂).
- Cybolomia dulcinalis* TR. — Nyír VI. 1—6, IX. 1.
- Pionea crocealis* HB. — Nyír VII. 15.
- Pyrausta ciliaris* HB. — Bátorliget VII.
- *virginalis* DUP. ab. *auroralis* Z. — Nyír VIII. 9—20.

Pterophoridae.

- Oxyptilus hieracii* Z. — Nyír VIII. 18.
- *teucarii* JORD. — Nyír e. l. V. 11—VI. 20, VIII. 16—18. (A második nemzedék himjeinek alapszíne sokkal halványabb olajbarna. — Die ♂ der zweiten Generation mit viel bläserer olivenbrauner Grundfarbe).
- Alucita galactodactyla* HB. — Nyír VIII. 9—11.
- *spilodactyla* CURT. — Nyír e. l. VI. 14—17.
- Pterophorus lithodactylus* TR. — Nyír V. 24, Szikra VII. 17.
- *Lienigianus* Z. — Nyír V. 30, VIII. 7—14.
- *carphodactylus* HB. — Nyír VII. 21.
- Stenoptilia miantodactyla* Z. — Nyír e. l. IV. 25—VI. 4.
- Agdistis adactyla* HB. — VIII. 5—16.

Tortricidae.

- Acalla hastiana* L. et ab. *albistriana* Hw. — Nyír e. l. X.
- *ferrugana* TR. — Nyír IV. 24.

Egy nőstény elülső szárnya Ein ♀ mit bleich strohgelben, erőteljes fekete pikkelyekkel überall mit groben schwarzen beszórt halvány szalmasárga. Schuppen bestreuten Vorderflügeln. Hasonló a hátsó szárnyak fe. Ebenso die weissliche Unterseite héres alsó oldala. der Hinterflügel.

- Amphisa rhombicana* HS. — Nyír VI. 17 (♀).

Conchylis moguntiana RÖSSL. — Nyír V. 19 (♀), VI. 14; Bugacz VI. 26 (♂).

A *C. Heydeniana* HS-rel szem- Die Unterschiede gegen *C. Hey-*
ben való különbségek előttem *deniana* HS. sind mir zweifelhaft
kétesekké váltak. geworden.

Phtheochroa sodaliana Hw. — Nyír VI. 2.

— *pulvillana* HS. — Nyír V. 12—VI. 7.

Pygolopha lugubra Tr. — Nyír V. 21 (1 ♂).

Olethreutes Branderiana L. — Nyír V. (copiose).

Steganoptycha rufimitrana HS. — Nyír VII. 7.

Bactra robustana Chr. — Nyír V. 4—7.

Epiblema cumulana Gx. — Nyír e. l. IV. 18—V. 7.

— *commodestana* RÖSSL. — Nyír VII. 3 (♂).

Catatinagma trivittellum RBL. — Nyír IV. 25, V. 12, VI. 8.

Gelechiidae.

Metzneria pannonicella RBL. n. sp. — Nyír VI. 4 (♂), VIII. 10 (2 ♀, e. l.) [vide p. 186].

— *lapella* L. — Nyír V. 25, Szikra VII. 16.

— *Metzneriella* Stt. — Nyír VIII. 23.

— *aprilella* HS. — Nyír VIII. 6.

Bryotropha decrepidella HS. — Nyír V. 7.

— *affinis* DGL. — Nyír VII. 4.

Gelechia oppletella HS. — Nyír VII. 19.

Xystophora aurantiella RBL. n. sp. — Nyír V. 6, ♂ (vide p. 188).

— *quaestionella* HS. — Nyír VI. 25 (♀).

Epitactis nigricostella Dup. — Nyír IV. 20, VI. 1, VIII. 12.

Aristotelia remissella Z. *rufobasella* RBL. (Verh. zool.-bot. Ges. 1916)

— Nyír VII. 4—VIII. 9.

Ptocheuusa inopella Z. — Nyír V. 27—VI. 2 (♂♀), VIII. 13 (♀).

A két nemzedék nem külön- Die zwei Generationen sind von
bőzik egymástól. einander nicht verschieden.

Brachmia gerronella Z. — Nyír VIII. 1.

— *rasilella* HS. — Nyír e. l. V—VI, VIII. 3—25 (vide p. 189).

Holcopogon helveolellus Stgr. — Nyír VII. 23—VIII. 22.

Sophronia chilonella Tr. — Nyír VI. 2.

— *consanguinella* HS. — Nyír V. 26 (♀).

Pleurota rostrella Hb. — Nyír V. (etiam ♀).

Depressaria venosulella Möschl. — Nyír IV. 25—VI. 10 (copiose,
etiam ♀).

— *Douglasella* Stt. — Nyír VI. 4.

Enicostoma lobella Schiff. — Nyír V. 10—VI. 4.

Elachistidae.

Epermenia insecurella STT. — Nyír IV. 19, VI. 24.

Scythris Mülleri Mx. — Nyír V. 12—VI. 2, VIII. 16—20.

— *Emichi* ANKER — Nyír V. 26—29, IX. 5.

Ochromolopsis icrella Hb. — Nyír V. 12.

Coleophora pilicornis RBL. (Rov. Lap. XX, p. 51, ♀). — Nyír VIII. 5—13.

Számos mindkét nembeli példány. A ♂ csak a potroh alakja alapján különbözik a hasonló nagyságú ♀-tól.

Eine Anzahl Stücke beiderlei Geschlechts. Das ♂ unterscheidet sich nur in der Gestalt des Hinterleibes von dem gleich grossen ♀.

Coleophora ochrea Hw. — Nyír VIII. 28—IX. 3 (igen nagy példányok — sehr grosse Stücke).

— *clypeiferella* HOFFM. — Nyír VIII. 8.

— *squalorella* Z. — Nyír VIII. 12—15.

— *gallipennella* Hb. — Nyír VI. 2—VII. 2.

— *colutella* F. — Nyír VII. 14—VIII. 2.

— *vicinella* Z. — Nyír V. 17 (♀).

— *partitella* Z. — Nyír V. 15—VI. 12. Szlavóniából ismeretes — aus Slavonien bekannt (det. REBEL.)

— *conspicuella* Z. — Nyír V. 16 (♀), VI. 4 (e. l. nagy ♂, grosses ♂).

— *pratella* Z. — Nyír VIII. 1—14.

— *gnaphalii* Z. — Nyír V. 11—VI. 5, VIII. 25.

— *Mühligella* Wck. — Nyír V. 11—17.

Gracilariidae.

Gracilaria phasianipennella Hb. — Nyír X. 5.

— *Kollariella* Z. — Nyír IV. 27—V. 11.

Tineidae.

Atychia appendiculata Esp. — Nyír V. 14 (♂).

*

B. Lepkék a Radnai havasokról és Kis-Küküllő vármegyéből.

A faunisztikailag kevésbé ismert Radnai havasokban (Radnaborberek) 1914. évi június közepétől július elejéig gyűjtött MÜLLER FRIGYES úr. Küldülő pontül Ó-Radnát választotta. Az

B. Lepidopteren aus dem Radnaer Gebirge und dem Komitat Kis-Küküllő.

In dem faunistisch wenig gekannten Radnaer Gebirge (Radnaborberek) sammelte Herr FRIEDRICH MÜLLER von Mitte Juni bis anfangs Juli 1914. Er hatte sein Standquartier in Ó-Radna. Die von ihm

általa meglátogatott legmagasabb pontok a Vurfu Saca (1700 m.) és az Isborul rosu voltak. Egy a völgyben fekvő hely Balázstelke előtt és Zsidve Kis-Kükiüllő megyében fekszenek.

A vidék általában faunisztikailag nagyon szegénynek nevezhető. A legérdekesebb eredménye a gyűjtésnek az *Erebia Melampus* egy új tájfajtájának felfedezése volt (var. *radnaënsis*, vide p. 181).

besúchten bedeutenderen Erhebungen waren vor allen Vurfu Saca (1700 m. Seehöhe) und Isborul rosu. Eine talwärts gelegene Lokalität vor Balázstelke und Zsidve liegen im Komitat Kis-Kükiüllő.

Die Gegend muss im Allgemeinen als faunistisch sehr arm bezeichnet werden. Das interessanteste Resultat der Ausbeute war das Auffinden einer neuen Lokalform von *Erebia Melampus* (var. *radnaënsis*, vgl. Seite 181).

Papilionidae.

Parnassius Mnemosyne L. — Vurfu Saca VI. 23–29 (copiose).

A hímek elülső szárnyán a középsejt foltjai erősek, ezek tehát az ab. *semifasciata* HIRSCHKE-hez tartoznak.

A nagyon sötét nőstények az ab. *arcuata* STICH., ab. *fasciata* HIRSCHKE és ab. *arcuata* STICH.-hez tartoznak.

Die ♂ mit starken Flecken der Mittelzelle der Vorderflügel zur ab. *semifasciata* HIRSCHKE gehörig.

Die ♀ sehr verdunkelt gehören den ab. *arcuata* STICH., ab. *fasciata* HIRSCHKE und ab. *taeniata* STICH. an.

Pieridae.

Pieris napi gen. aest. *napeae* ESP. — Isborul rosu.

Colias Hyale L. — 2. ♀ (erősen fehéres — stark weisslich).

Nymphalidae.

Neptis Lucilla L. — Isborul rosu VI. 26.

Erebia Melampus FSSL. var. *radnaënsis* RBL. nov. var. — Isborul rosu VI. 27–29, ♂♀ (vide p. 181).

Erebia Euryale ESP. — Vurfu Saca VI. 29.

— *Ligea* L. — Isborul rosu VI. 30; Zsidve VII. 3.

Pararge Maera L. ab. *Tetrops* RBL. nov. ab. ♂ — Isborul rosu VI. 30 (vide p. 182).

Lycaenidae.

Chrysophanus Dorilis HUFN. et ab. ♀ *orientalis* STGR. — Isborul rosu VI. 26.

Lycaena Argiades PALL. — Balázstelke.

— *Meleager* ESP. — Balázstelke.

— *Arion* L. — Balázstelke.

Hesperiidae.

Argiades Sylvanus ESP. — Balázstelke VII. 5 (nagyron sötét — sehr dunkel).

Noctuidae.

Plusia pulchrina ESP. — Isborul rosu VI. 27.

Geometridae.

Nemoria pulmentaria GN. — Balázstelke VII. 2 (♀).

Larentia montanata SCHIFF. — Isborul rosu VI. 26.

Abraxas sylvata SC. — Balázstelke (többszörösen — mehrfach).

Gnophos dilucidaria HB. — Isborul rosu VI. 26.

Arctiidae.

Parasemia plantaginis L. ab. *interrupta* SCHAW. — Isborul rosu VI. 27.

A ♂ csak a *hospita bicolor* Die ♂ nur in der Form *hospita* RÄTZ. alakban. *bicolor* RÄTZ.

Callimorpha quadripunctaria PODA — Balázstelke VII. 7.

Zygaenidae.

Zygaena purpuralis BRÜNN., *achilleae* ESP., *lonicerae* SCHEW. (parva obscura), *filipendulae* L., *carniolica* SCOP. et var. *berolinensis* STGR. — Balázstelke.

Hepialidae.

Hepialus carna ESP. — Isborul rosu VI. 26–30.

Pyrilidae.

Pyrausta alpinalis SCHIFF. — Isborul rosu VI. 26 (♀).

Függelék. — Anhang.

1. *Erebia Melampus* FSSL. var. *radnaënsis* REBEL, nov. var. ♂♀.

Számos ♂, de csak 2 ♀-ból álló friss sorozat a Radnai havasokról (Vurfu Saca és Isborul rosu, MÜLLER gyűjtése 1914 június 27–29).

Eine Serie ganz frischer Stücke, bestehend aus einer Anzahl ♂, aber nur 2 ♀, aus der Radnaer Gebirge (Vurfu Saca und Isborul rosu, leg. MÜLLER, 27–29 Juni 1914).

A példányok nagyobbak és szélesebb szárnyúak mint a törzsfaj és a var. *sudetica* SGR., mely utóbbihoz különben közel állók. Élesen határolt világosvörös szegélycsíkjuk az elülső szárnyakon öt fekete pontot zár körül. A hátsó szárnyakon a foltesik keskenyebb és kevésbé összefüggő, de mégis sokkal élesebb mint a var. *sudetica*-nál. Az elülső szárnyak hossza 18–19 mm.

Die Stücke sind grösser und breitflügler als die Stammform und die var. *sudetica* SGR., und stehen letzterer zunächst. Sie besitzen eine hellrote, scharf begrenzte Saumbinde, welche auf den Vorderflügeln zumeist fünf schwarze Punktaugen führt. Auf den Hinterflügeln ist die Fleckenbinde schmaler und hängt weniger zusammen, ist aber daselbst doch noch viel schärfer als bei var. *sudetica*. Vorderflügelänge 18–19 mm.

2. *Pararge Maera* L. ab. *Tetrops* REBEL, nov. ab. ♂.

Egy a Radnai havasokból (Isborul rosu, MÜLLER gyűjtése, 1914 június 30) való ♂ feltűnő gazdagon szemekkel tarkított.

As elülső szárnyon a kettős fehérmagvú csüesszemen kívül még egy egyszerű fehérmagvú szem van a 3. sejtben és egy kisebb fehérmagvú pótszem a 6. sejtben. Az elülső szárny összes szemfoltjai összefüggnek. A hátsó szárnyon a 2. és 3. sejtben fekszik egy-egy nagy fehérmagvú szem.

Ein ♂ aus dem Radnaer Gebirge (Isborul rosu, leg. MÜLLER, 30. Juni 1914) ist auffallend reich geäugt.

Die Vorderflügel besitzen ausser dem doppelt weissgekernten Apikalauge, auch noch ein einfaches weissgekerntes Auge in Zelle 3, und ein kleineres, weiss gekerntes Additionalauge in Zelle 6. Alle Augenflecke der Vorderflügel hängen zusammen. Auf den Hinterflügeln liegt je ein grosses weissgekerntes Auge in Zelle 2 und 3.

3. *Acidalia strigaria* Hb. ab. *nigerrima* REBEL, nov. ab.

A csápok, a fejtető, a nyakörv, a vállfedők, a hátsó lábak és a szárnyak rojtja sárgás-szürke, a többi testrész és a szárnyak koromfeketék. Utóbbiak felül megnagyobbodott fekete közepfoltokkal és jól látható finom teljes szegélyvonallal. A fekete potroh szelvényeinek szegélye fehéres, csücsa sárgás-szürke. Az elülső szárnyak alul mély feketék, a hátsó szárnyak rész-

Fühler, Scheitel, Halskragen, Schulterdecken, Hinterbeine und Fransen aller Flügel gelbgrau, alle andern Körperteile wie alle Flügel tiefschwarz. Letztere mit oberseits stark vergrösserten, schwarzen Mittelpunkten und deutlicher, feiner, geschlossener Saumlinie. Der schwarze Hinterleib mit weisslichen Segmenträndern und gelbgrauer Spitze. Unterseite der Vorderflügel tiefschwarz, jene der Hinterflügel

ben fehéres-szürke világosodással. A rojtok alul rendesen sárgás-szürkék feketés foltokkal az erek végén.

Egy teljesen friss ♂ augusztus 19-én Nagy-Nyíren került elő teljesen rendes példányok között.

4. *Timandra amata* L. ab. *latistriga* REBEL, nov. ab. ♂.

Egy a második nemzedékből való friss ♂ példánynak, mely augusztus 25-én Nagy-Nyíren gyűjtetett. rézsútos lakkvörös csíkja, mely az elülső szárnyak csúsa felé irányul, erősen kiszélesedett és befelé (az erek között) zegzúgosan előreálló. A hátsó szárnyakon is ennek a csíknak a folytatása szélesebb (1.5—2 mm. széles), sötét lakkvörös, úgy hogy hullámos szélű középső csíknak tűnik fel. Az elülső és hátsó szárnyak szélső finom szürke harántvonala teljesen hiányzik.

zum Teil mit weissgrauer Aufhellung. Die Fransen unterseits normalweise gelbgrau mit schwärzlichen Fleckchen auf den Aderenden.

Ein ganz frisches ♂ am 19. August unter normalen Stücken bei Nagy-Nyír erbeutet.

Ein frisches ♂ der zweiten Generation, in Nagy-Nyír am 25. August erbeutet, zeigt den in die Flügelspitze ziehenden lackroten Schrägstreifen der Vorderflügel stark verbreitet und nach innen (zwischen den Adern) zackig vortretend. Auch auf den Hinterflügeln ist die Fortsetzung des Streifens noch breiter (1.5—2 mm. breit), dunkellackrot, so dass hier fast der Eindruck einer wellig begrenzten Mittelbinde entsteht. Die feine graue äussere Querlinie normaler Stücke fehlt hier auf Vorderflügel und Hinterflügel vollständig.

5. *Nola cicatricalis* Tr. életmódjáról. — Zur Lebensweise von *Nola cicatricalis* Tr.

PREDOTA megfigyelése szerint ennek a fajnak a hernyója épúgy mint a *N. strigula*-é tölgyfaleveleken él (és nem zuzmón), melyeket az erezetig kirág.

Ennek a fajnak csak egy nemzedéke van, mely kora tavasszal repül.

Die Raupe dieser Art lebt nach den Beobachtungen des Herrn PREDOTA genau wie jene von *N. strigula* skelettierend auf Eichenblättern (und nicht auf Flechten).

Die Art hat nur eine Generation, deren Falter zeitig im Frühjahr fliegt.

6. A *Sesia masariformis* O. fejlődése első alakjainak ismeretéhez. — Zur Kenntnis der ersten Stände von *Sesia masariformis* O.

A tojásforma, feketés-barna pete 0.6 mm. hosszú és szép

Das ovale, schwarzbraun gefärbte Ei ist 0.6 mm. lang, und

sokszögű (hatszögekből alkotott) recézetet mutat. A felső pólus rózsája a szájnylás körül sokkal kisebb recézettű. A pete felső hosszoldala benyomottnak tűnik fel.

A pete alsó hosszoldalával a *Verbascum thapsus* levelének alsó oldalához lesz erősítve.

A kifejlődött, preparált hernyó 33 mm. hosszú, csontszínű, a fej világosbarna, a fejpaizs fehéresen szegélyezett. A rövid torlábak világos barnák.

zeigt ein schönes polygonales (aus Sechsecken gebildetes) Netzwerk. Die Rosette am oberen Pol um den Mikropylenapparat ist viel kleiner getäfelt. Die obere Längsseite des Eies erscheint eingedrückt.

Das Ei wird mit seiner unteren Längsseite auf der Blattunterseite von *Verbascum thapsus* angeheftet.

Die erwachsene, präparierte Raupe ist 33 mm. lang, beinfarben mit hellbraunem Kopf, dessen Clypeus weisslich gerandet erscheint. Die kurzen Brustbeine sind hellbraun.

7. *Crambus pratellus* L. ab. *egregiellus* REBEL, nov. ab. ♂.

Egy május 20-án Nagy-Nyíren gyűjtött hím elülső szárnyának alapszíne világos narancssárga, sötét behintés nélkül, mely a széles ezüstfehér hosszanti sávok által erősen megszorított, annál is inkább, mert két ilyen sáv van a belső szegély fölött is.

A hátsó szárnyakon éles sötét ívelt csík van a szegély előtt.

Ein ♂ von Nagy-Nyír vom 20. Mai zeigt die Grundfarbe der Vorderflügel hellorangegebl., ohne dunkle Bestäubung und durch die breiteren, silberweissen Längsstreifen, deren sich auch zwei ober dem Innenrand finden, stark eingeschränkt.

Die Hinterflügel mit deutlichem dunklen Bogenstreifen vor dem Saum.

8. *Eucarphia vinetella* F. első fejlődési alakjai. — Die ersten Stände von *Eucarphia vinetella* F.

A pete aránylag nagyon nagy és majdnem 1 mm. átmérőjű. Lapos tojásdad alakú, halvány sárgás-zöld és erősebb nagyítás (tízszeres) mellett is alig mutat pontozott felületet. A burok felette lágynak látszik, mert a nekem küldött és a szállítás alatt össze nem nyomott peték egyike sem mutatott tel-

Das Ei ist relativ sehr gross und zeigt einen Durchmesser von nahezu 1 mm. Es hat eine flach ovale Form, ist blass gelbgrün und lässt selbst bei starker (zehnfacher) Vergrösserung kaum eine punktförmige Skulptur erkennen. Das Chorion scheint auffallend weich zu sein, da keines der mir gesandten Eier (welche auf dem

jes alakot.

A kifejlődött feketés-ibolyaszínű hernyó egyes nagyon hosszú és finom fehéres sörtékkel fedett és pedig a fejen és nyakpaizon is. Utóbbi kettő sárgás-barna, szakadozott gazdag fekete rajzolattal. A nyakpaizs a közepén világos vonal által kettéosztott, oldalt szélesen megszakított. A torlábak sárgásbarnák, csípőjük, lábszárak és lábfejük a külső oldalon feketésbarna, világos foltokkal. A pontszemölcsök nagyon aprók, feketék, a lélekző nyílások fehéressek, feketén gyűrűzöttek. A rövid potrohlábak fehéressek, barna kampókoszorúkkal. A kifejlődött preparált hernyó hossza 27 mm.

A hernyó májusig egy homoktömlőben él *Potentilla arenaria*-n. Ugyancsak PREDOTA fedezte fel Nagy-Nyíren Kecske-mét mellett.

A megnyúlt báb 13 mm. hosszú, hengeres, csak az utolsó három erősen mozgatható szelvényen észrevehetően keskenyedő. A színe sárgás-barna. A kremasztert egy félkör alakú feketés-barna khitinduzzadásképezí.

A finom homokkal fedett tömlő mintegy 30 mm. hosszú.

Transport nicht gedrückt wurden) eine volle Form aufwies.

Die erwachsene, schwärzlich violettgraue Raupe ist mit einzelnen, sehr langen, feinen weissen Borsten auch am Kopf und Nackenschild besetzt. Die beiden letzteren sind gelbbraun gefärbt mit reichlicher, aber zerrissener schwarzer Zeichnung. Das Nackenschild ist in der Mitte licht geteilt und an den Seiten breit unterbrochen. Die Brustbeine sind gelbbraun, ihr Hüftstück, Schiene und Tarsus auf der Aussenseite schwärzlichbraun, hellgefleckt. Die Punktwarzen sind sehr klein, schwarz, die Stigmen weisslich, schwarz geringt. Die kurzen Bauchbeine weisslich mit braunen Hackenkränzen. Länge der erwachsenen präparierten Raupe 27 mm.

Die Raupe lebt in einem Sand-schlauch bis Mai auf *Potentilla arenaria* und wurde von Herrn PREDOTA ebenfalls bei Nagy-Nyír bei Kecske-mét entdeckt.

Die gestreckte Puppe ist 13 mm. lang, walzenförmig, nur auf den drei letzten, sehr beweglichen Segmenten merkbar verjüngt. Die Färbung ist gelbbraun. Der Kremaster besteht aus einem halbkreisförmigen schwärzlichbraunen Chitinwulst.

Der mit feinem Sand bekleidete Schlauch ist bei 30 mm. lang.

9. *Myelois ? subcognata* RAG. (REBEL, Cat. no 784).

Egyetlen kopott ♀ „Nagy-Nyír július 10- jelzéssel ehhez az eddig csak az Amur vidé-

Ein einzelnes, geflogenes ♀ mit der Bezeichnung „Nagy-Nyír 10. Juli“ dürfte dieser bisher erst aus-

kéről ismeretes fajhoz tartozhatik. RAGONOT leírásával és rajzával jól egyezik, csak a szárnyak tűnnek kissé hosszúkásabbnak (keskenyebbnek) fel. Hosszúsága megfelel az eredeti példányának (kifeszítve 22 mm.)

dem Amurgebiet bekannt gewordenen Art angehören. Beschreibung und Abbildung bei RAGONOT stimmen gut überein, nur scheinen die Flügel etwas gestreckter (schmäler) zu sein. Grösse jene des Originale (22 mm. Exp.)

10. *Metzneria pannonicella* REBEL, n. sp. ♂ ♀.

Egy Nagy-Nyíren június 4-én fogott hím és két ugyanott augusztus 10 és 11-én *Echinops*-szárakból nevelt nőtény egy új. kisebb fajhoz tartoznak, melyet a hímekben legközelebb álló *M. paucipunctella* Z. és *intestinella* Mx.-tól könnyen megkülönböztethetünk azáltal, hogy az okersárga elülső szárnyakba erős narancsvörös szín keverődik. kifelé ezek ólomszürkén behintettek, fekete középfolttokkal és a belső szöglet felé haladó éles feketés-ólomszürke rézsútos vonással díszítettek.

A csápok fehérek, feketésen gyűrűzöttek, tövükön okersárgák, a fej és a tapogatók okersárgák, utóbbiak határozottan karesúbbak, különösen végük kevésbé oly erősen pikkelyes mint a rokon fajoknál. A tor narancsvörössel kevert okersárga, a potroh sötétszürke, a csúcs felé hegyesedő, ez sárgás. A lábak sárgás-szürkék, külső oldalukon sötéten behintettek, sötét foltos ízvégekkel.

Az elülső szárnyak okersárga alapszínét a belevegyülő narancsvörös szín erősen háttérbe

Ein in Nagy-Nyír am 4. Juni gefangenes männliches und 2 daselbst am 10. u. 11 August aus *Echinops*-Stengeln gezogene weibliche Stücke gehören einer neuen, kleineren Art an, welche durch die starke Einmischung orangefarbener Färbung auf den ockergelben, aussen bleigrau bestäubten, mit schwarzen Mittelpunkten versehenen Vorderflügeln und einem sehr scharfen, schwärzlich bleibraunen Schrägwich zum Innenwinkel derselben gut unterscheidbar von der im männlichen Geschlechte zunächst stehenden *M. paucipunctella* Z. bezw. *M. intestinella* Mx. ist.

Die Fühler weiss, schwärzlich geringt, an der Basis ockergelb. Kopf samt Palpen ockergelb, letztere entschieden schlanker, namentlich das Endglied weniger stark beschuppt, als bei den verwandten Arten. Der Thorax ockergelb, orangerot gemischt, der Hinterleib dunkelgrau, gegen das Ende spitz zulaufend, mit gelblicher Spitze. Die Beine gelbgrau, aussen dunkel bestäubt, mit dunkelfleckten Gliederenden.

Die ockergelbe Grundfarbe der Vorderflügel wird durch Orangerot stark eingeschränkt und tritt

szorítja, úgy hogy az csak sávok alakjában lép fel. A szegély-ólomszürkén behintett, úgyszintén egy folt az elülső szegélyen a csücs előtt, mely után a sárga alapszín egy rézsútos csíkja következik. A szárny töfele csak a hímnél mutatja az elülső és belső szegély mellett nyomait szürke behintésnek. Egy-egy mély fekete pont van a középsőben a szárnyhossz közepében és a sejt végében. Az előbbtől egy jellegzetes, éles, feketés-ólomszürke rézsútos vonás húzódik a belső szöglethez és egyesül az ólomszürke szegélybehintéssel. A rojtok ólomszürkén behintettek, világos, kétoldalt feketésen határolt elválasztó csíkkal a középen. A hátsó szárnyak feketés-ólomszürkék kissé világosabb rojtokkal. Alul az összes szárnyak feketés-ólomszürkék sárgásan fénylő rojtokkal. Az elülső szárny hossza 7. kifeszítve 13—14 mm.

M. intestinella-tól kevesebb ólomszürke behintés által az elülső szárnyakon és az első harmadban levő elülső szegélypont hiánya folytán azonnal megkülönböztethető.

Az V. közleményben¹ általam *Apodia artificella* név alatt felsorolt kopott nőstény Deliblatról (IX. 23) utóbb a *Metzneria pannonicella*-hoz tartozónak bizonyult, melyhez még egy nagy ugyancsak Deliblatról (X. 1. PREDOTA) való hím is vonandó.

nur streifenartig auf. Der Saum ist bleigrau bestäubt, desgleichen ein Vorderrandsfleck vor der Spitze, auf welchen ein Schrägstreifen der gelben Grundfarbe folgt. Die Basalhälfte des Flügels zeigt nur beim ♂ längs des Vorder- und Innenrandes Spuren grauer Bestäubung. Je ein tiefschwarzer Punkt liegt in der Mittelzelle bei $\frac{1}{2}$ der Flügel-länge und am Schluss der Zelle. Von ersterem zieht ein sehr charakteristischer, scharfer, schwärzlich-bleigrauer Schrägwisch zum Innenwinkel und vereint sich mit der bleigrauen Saumbestäubung. Die Fransen bleigrau bestäubt, mit hellem, beiderseits schwärzlich begrenztem Teilungsstreifen in ihrer Mitte. Die Hinterflügel schwärzlich-bleigrau mit etwas helleren Fransen. Unterseite aller Flügel schwärzlich-bleigrau mit gelblich schimmernden Fransen. Vorderflügel-länge 7. Exp. 13—14 mm.

Von *M. intestinella* sofort durch viel geringere bleigraue Bestäubung der Vorderflügel und Mangel des Vorderrandpunktes (bei $\frac{1}{3}$) zu unterscheiden.

Das von mir im V. Beitrag¹ als *Apodia artificella* angeführte (geflogene) weibliche Stück von Deliblat IX. 23 hat sich nachträglich als zu *Metzneria pannonicella* gehörig herausgestellt, wozu auch noch ein grosses ♂ von Deliblat vom X. 1. (PREDOTA) zu ziehen ist.

¹ Rovartani Lapok. XX, 1913, p. 80, 90.

Az *Apodia artificella* HS emélfogva a magyar lepkék jegyzékéből törölendő.

Apodia artificella HS ist daher aus der Liste ungarischer Arten zu streichen.

11. *Xystophora aurantiella* REBEL, n. sp. ♂.

Egyetlen Nagy-Nyíren június 6-án gyűjtött (PREDOTA) jó állapotban levő hím egy új fajhoz tartozik, mely a narancessárga, feketés-szürkén szegélyezett elülső szárnyak által a nem összes fajaitól könnyen megkülönböztethető. A szárnyak nagyon megnyult alakjában ez a faj leginkább a *X. lucidella* STPH.-el egyezik.

A feketés, elmosódottan világosabban foltos csápok, ki nem emelkedő ízvégekkel, az elülső szegély $\frac{3}{4}$ részéig terjednek. Az előrenyújtott, kevésbé felhajló tapogatók másfélszer oly hosszúak mint a fej átmérője, középső ízük kívül feketés, belül fehéres pikkelyezés által megvastagodott, végizük nagyon rövid, körülbelül egyharmad oly hosszú mint a középső íz, vékony, gyengén felhajló és fehéresen fénylő. A rézsútos arez gyengén ólomfényű, a fej úgy mint a test többi része feketés, a vállfedők narancessárgások, a a potrohvég rövid szőresomója sárga. Az elülső lábpár feketés, a hátsó lábak világos sárgások, elmosódottan barnásan foltosak.

A nagyon megnyult elülső szárnyak esúcsa hegyes, szegélyük nagyon rézsútos, színük világos narancessárga sötét ólom-szürke szegélyekkel és három

Ein einzelnes gut erhaltenes ♂ in Nagy-Nyír am 6. Juni erbeutet (PREDOTA) gehört einer neuen Art an, welche sich durch die orangegelben, schwärzlichgrau geränderten Vorderflügel von allen anderen Gattungsgenossen leicht unterscheidet. In der sehr gestreckten Flügelform gleicht die Art am meisten der *Xyst. lucidella* STPH.

Die schwärzlichen, verloschen hell gefleckten Fühler, ohne hervortretende Gliederenden, reichen bis $\frac{3}{4}$ des Vorderrandes. Die vorgestreckten, schwach aufgebogenen Palpen $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kopfdurchmesser, zeigen ein durch aussen schwärzliche, innen weissliche Beschuppung verdicktes Mittelglied und ein sehr kurzes, zirka nur $\frac{1}{3}$ des Mittelgliedes langes, dünnes, schwach aufgebogenes, weisslich glänzendes Endglied. Das schräge Gesicht ist schwach bleigläzend, der Kopf wie der übrige Körper schwärzlich, die Schulterdecken orangegelblich, der kurze Haarbüschel am Hinterleibsende gelb. Die vorderen Beinpaare schwärzlich, die Hinterbeine hell gelblich, verloschen bräunlich gefleckt.

Die sehr gestreckten Vorderflügel mit scharfer Spitze und sehr schrägem Saum sind hell orangegelb gefärbt mit dunkelbleigrauen Rändern und 3 schwärzlichen

feketés ponttal, melyek közül egy apró a redő közepén, egy nagyobb annak végén és a harmadik részsútosan a 2. fölött, messze kifelé a korongon elhelyezett. Az ólomszürke szegélye a narancssárga résznek a belső szegélyen a legszélesebb, a hol a redőig terjed és csak a rojt kezdete előtt keskenyedik. A szegély csak keskenyen ólomszürke, az elülső szegély csak a közepétől a csücsig szélesen ólomszürkén behintett. A rojtok egyszínű ólomszürkék.

A hátsó szárnyak oly szélesek mint az elülső szárnyak, derékszögű hátsó szöglettel és messze előreálló csücsesal, színük feketés ólomszürke, hasonló rojtokkal. Az elülső szárnyak alul feketések, a hátsók ólomszürkék. Az elülső szárnyak hossza 7, kifeszítve 15 mm.

12. *Brachmia rasilella* HS fejlődése első alakjai. — Die ersten Stände von *Brachmia rasilella* HS.

A nagyon karesú felnőtt hernyó 10 mm. hosszú, hátrafelé gyengén keskenyedő és kissé összenyomott. Testének legnagyobb szélessége csak kevéssé több mint 1.5 mm.

A fej, az első torgyűrű és a második torgyűrű elülső szegélye mélyfekete, hasonlóképp az első lábpár is. A test különben sárgás-zöld és minden potroh-szelvény hátán négy nagyon apró fehér udvaron álló fekete pontszemölcsöt mutat, melyek trapézalakban elhelyezettek és

Punkten, von welchen ein kleiner in der Mitte der Falte, ein grösserer am Schluss derselben und der dritte schräg oberhalb des 2. Faltenpunktes, im Diskus, weit nach aussen gerückt, liegt. Die bleigraue Ränderung des orangegelben Teiles ist am Innenrand am breitesten, wo sie bis zur Falte reicht und erst vor Beginn der Fransen sich verschmälert. Der Saum ist nur schmal bleigrau gerändert, der Vorderrand erst von $\frac{1}{2}$ seiner Länge bis zur Spitze breit bleigrau bestäubt. Die Fransen einfärbig bleigrau.

Die Hinterflügel so breit, wie die Vorderflügel, mit rechtwinkligem Afterwinkel und weit vortretender Spitze sind schwärzlich bleigrau mit gleichfärbigen Fransen. Die Unterseite der Vorderflügel schwärzlich, jene der Hinterflügel bleigrau. Vorderflügel-länge 7, Exp. 15 mm.

Die sehr schlanke Raupe ist erwachsen 10 mm. lang, nach hinten schwach verjüngt und etwas depress. Ihre grösste Körperbreite beträgt nur etwas über 1.5 mm.

Der Kopf, das erste Brustsegment und der vordere Rand des zweiten Brustsegmentes sind tiefschwarz, desgleichen das erste Beinpaar. Der übrige Körper ist gelbgrün und zeigt am Rücken jedes Abdominalsegmentes 4 sehr kleine, schwarze auf kleinem weissen Hof in Trapezform stehende Punktwar-

melyek mindegyike egy-egy finom fekete sörét visel. Az utolsó három szelvényen egy sor hosszú sörével bíró szemölcs van. A potrohszelvényeken még egy nagyon finom sötétzöld hátvonal is látható. A has sokkal világosabb sárgás-zöld. A második torláb pár lábfeje még fekete, a harmadik épúgy, mint a haslábak sárgás-zöldek. (A leírás 1915 május 28-án történt).

A hernyó május közepe táján az *Achillea ochroleuca* végajtásainak sodraiban él. PREDOTA úr Nagy-Nyíren, Keeskemét vidékén fedezte fel és ugyanott nagy számban nevelte a lepkeket is.

A bábozódás egy hosszúkás szövedékben történik a tápnövény hajtásai között.

A karesú báb körülbelül 7 mm. hosszú, vörösbarna, hosszú feketés szárnyhüvelylyel; a kremaster egy felül hajlott esúcsban végződik és nagyobb számú kampós sörével fedett.

A lepke május végétől június 12-ig lép fel.

zen, welche je eine feine schwarze Borste tragen. Die 3 letzten Segmente zeigen nur eine Reihe langer beborsteter Warzen. Auf den Abdominalsegmenten ist auch eine feine dunkelgrüne Dorsale sichtbar. Die Bauchseite ist beträchtlich lichter, gelbgrün. Das 2. Brustbeinpaar zeigt noch ein schwarzes Tarsalglied, das 3. ist wie die Bauchbeine gelbgrün. (Beschrieben 28. Mai 1915).

Die Raupe lebt um Mitte Mai wicklerartig in den Endtrieben von *Achillea ochroleuca*. Sie wurde von Herrn PREDOTA bei Nagy-Nyír, in der Umgebung von Keeskemét entdeckt, und der Falter daselbst in Anzahl erzogen.

Die Verpuppung erfolgt in einem gestreckten Gespinnst zwischen den Trieben der Futterpflanze.

Die schlanke Puppe ist circa 7 mm. lang, rotbraun, mit langen schwärzlichen Flügelscheiden; ihr Kremaster endet in eine dorswärts gekrümmte Spitze und ist mit einer grösseren Zahl feiner Hakenborsten besetzt.

Die Falter erscheinen von Ende Mai bis 12. Juni.

Irodalom.

Entomologisches Jahrbuch 1916. 25. Jahrgang Herausgegeben von DR. OSKAR KRANCHER. 216 p., 1 farb. Tafel und viele Abbild. Leipzig, 1916, Verlag von Franckenstein & Wagner. Preis M. 1.60.

Most jelent meg a rovtartani évkönyv 25. évfolyama DR. KRANCHER szerkesztésében. A háborús nehézségek dacára pontosan megjelent a rovarászok e megszokott zsebkönyve szép kiállításban, gazdag tartalommal. A kötet beosztása a régi, a naptári részt a folyó

évben általános tanácsok és jegyzetek kísérik, majd az általános érdekű cikkek következnek MEIXNER, LOQUAY, MEDER, WÜST és SCHIRMER tollából. A lepkész most is sok szakmájába tartozó cikket talál, melyek közül DALLA-TORRE ezikke a lepkék parthenogenezise kutatásának történetéről általánosabb érdeklődésre tarthat számot. KIEFER és BANDERMANN új lepkefajváltozatokat írnak le, utóbbi a kutyatejszendernek egy új alakját, melyet az évkönyv szerkesztőjéről nevezett el a jubiláris kötet megjelenése alkalmából. Ezt az új lepkét (felülről és alulról), valamint a törzsfajt mutatja be a kötetet díszítő háromszínyomatú sikerült tábla. A többi lepkészeti cikket GILLMER, HOFFMANN és MITTERBERGER-től való Bogarászati cikket ötöt találunk, ezek DORN, HEINEMANN és WRADATSCHEI szakavatott tollát dicsérik. A dipterológus- és hymenopterológusnak egy-egy cikk jutott, nevezetesen REICHERT adatokat közöl a *Carpotricha pupillata* FALL. nevű légy biológiájához, HAUTT pedig Hymenoptera-vadászatok ezimén leírja gyűjtőkirándulásainak eredményét. Értékes útmutatást adván különösen a kezdőnek, hogy hol mit keressen és hol mit fog találni. Ezeken a nagyobb cikkeken kívül még számos apró közlemény, valamint az 1915. évben megjelent fontosabb rovarügyi irodalom ismertetése tölti ki az évkönyv többi részét. Az entomológiai évkönyv jubiláris kötetét is csak legmelegebben ajánlhatjuk olvasóinknak, sok érdekeset és tanulságosat fognak benne találhatni.

*

CSIKI.

Müller, Dr. Josef: Die europäischen Arten der Gattung *Stenostola* Muls. (Col. Ceramb.) (Wiener. Ent. Zeitzg. XXXIV, 1915, p. 293—297).

Szerző részletesen leírja a három európai fajt és kimutatja, hogy a két nálunk is előforduló faj, a *Stenostola nigripes* GYL. és *St. ferrea* SCHRNK. nevét rosszul használták, a két nevet eddig többnyire felesérték.

*

CSIKI.

Zimmermann, Alois: Beiträge zur Kenntniss der europäischen Dytiscidenfauna. (Entom. Blätter. XI. 1915, p. 218—225).

Szerző különféle jegyzeteket közöl európai vízi bogarakról, melyek közül minket a következők érdekelnek: *Hygrotus inaequalis* F. var. *dalmatinus*. Ez az új fajváltozat Dalmáciából (Zara, Sinj, Veglia) való és abban tér el a törzsfajtól, hogy felületének pontjai erőteljesebbek, gyérebbek és egyenlőtlen nagyságúak. *Hydroporus narentinus* a Metkovic melletti Narenta-mocsarakból való új faj a *H. bilineatus* STRM. rokonságából. A *Hydroporus obliquesignatus* BIELZ-ről, melyet sok szerző a *Guei* szinonimái közé sorol, kimutatja, hogy jó faj.

*

CSIKI.

Petri, Dr. Karl: Beitrag zur siebenbürgischen Käferfauna. (Wiener Ent. Zeitg. XXXIV, 1915, p. 345–346).

Szerző a Déli Kárpátokból és pedig a Kerezi-hegységből leírja az új *Cholva Reitteri* nevű fajt, mely a *Ch. biharica* legközelebbi rokona. Utóbbtól abban különbözik, hogy kissé fénytelenebb, a 9. csápíz alig hosszabb mint a 8. és 10. íz, a szárnyfedők varratszöglete derékszögű, az előtor hátának hátsó szögletei szélesebben kerekítettek, a felület finomabban és gyérebben pontozott. CSIKI.

*

Benick, Ludwig: Einige neue europäische Stenus-Arten und -Varietäten. (Entom. Blätter. XI, 1915, p. 225–231).

Néhány új *Stenus* leírása, ezek közül faunánkban is előfordulnak: *St. maculiger* var. *consanguineus* (Dalmácia: Ragusa vecchia), *St. ater* ab. *testaceipes* (Bosznia: Stambuleie, Celic; Hercegovina: Jablanica), *St. velebiticus* (Velebit: Ostaria). CSIKI.

Társulati ügyek.

A „Magyar Entomológiai Társaság” 41. rendes ülése 1915 október 15-én. — ULBRICH EDE elnök megnyitván az ülést, JABLONOWSKI JÓZSEF „Nemzetközi vonatkozások és a rovartan” című előadását olvassa fel, melyet a jelenlévők nagy tetszéssel fogadtak. (Megjelenik ezen füzetünkben).

42. ülés 1915 november 19-én. — Miután ULBRICH EDE elnök az ülést megnyitotta JABLONOWSKI JÓZSEF a téli araszoló lepkék legutóbbi nagy kártételeiről tart előadást és beszámol az azok elleni újabb védekezési kísérletekről. Bemutatja úgy a kis mint a nagy téli araszoló tavaszi kártételét sikerült fényképfelvételeken, a mikor áprilisban a fák már teljesen kopaszok maradtak, — a nép többnyire azt hitte, hogy az ágak lefagytak, pedig az araszolók okozták. A mi gyümölcs megmaradt az teljesen eltorzult. Legjobban a kátránszurok-gyűrűk alkalmazása ajánlatos a védekezésre, így bemutat egy svábhgyi kertben alkalmazott gyűrűt, melyre 244 ♂ és 252 ♀ pille ragadt, a mi 70 ezer hernyónak felel meg. — KADOCSA GYULA „Adatok a kis téli araszoló életmódjához” című előadásában bemutat egy mult századbéli okiratot, mely Kísszeben levéltárából került a Rovartani Állomáshoz és melyben egy ottani orvos egy jó szert ajánl az araszolók elpusztítására. JABLONOWSKI JÓZSEF és SÁNDOR SÁNDOR az előadás kapcsán említést tesznek a kajszinbaraczk és fekete cseresznye Kísszeben vidéki tenyésztéséről és óriási terméshozataláról ez északi vidéken.